

MAGYAR SZÁRNYAK

SZERKESZTI: JÁNOSV ISTVÁN

1944 FEBRUÁR 1. (VII. ÉVF. 3. SZÁM)



ÁRA
1
PENGŐ

Megbeszéli a bevetési parancsot
a magyar bombázógép személyzete



BÜCKER

FLUGZEUGBAU GMBH
RANGSDORF BEI BERLIN



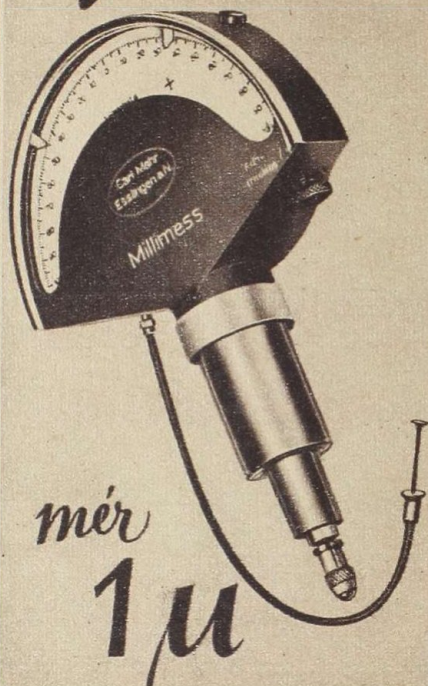


DORNIER

DO 26

NAGYHATÓTÁVOLSÁGÚ REPÜLŐCSÓNAK

*Maier
Millimess*
D.R. Pat.



SCHUCHARDT és SCHÜTTE

BUDAPEST, VI., TERÉZ-KÖRÚT 46

TELEFON: 123-981, 112-907

Szabványos (DIN 879) befogószárral!

Lökés ellen védett erőátviteli szerkezet!

5 mm szabad löket!

Mutató-fékezés!

**A drót-kiváltó kényelmes kezelést biztosít,
kizárja a készülék hátrányos befo-
lyásolását!**

Fenti és mindenfajta, a legkényesebb igényeket is kielégítő,
legnagyobb pontosságú CARL MAHR mérőműszerek kaphatók

VARTA



Gyártja:

TUDOR ACCUMULATORGYÁR RT.



JELENTKEZÉSI FELHÍVÁS

A HADERŐNKIVÜLI REPÜLŐ KIKÉPZÉSRE

A Magyar Aero Szövetség a Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap támogatásával az idén is folytatja a haderőnkivüli repülőgépvezető- és szerelőelőképzést. A jelentkezéssel kapcsolatban hivatalosan közli a következőket:

1. Haderőnkivüli repülőelőképzésre a tartalékos tiszti és legénységi állományba jelentkezhetnek tiszta keresztény származású, magyar állampolgárságú ifjak 17 és 20 év között. A tartalékostiszti állományba való bejutáshoz középiskolai érettségi bizonyítvány, a legénységi állományhoz pedig négy középiskola, kivételes esetben nyolc elemi iskola elvégzése szükséges.

2. A szerelőelőképzésre tiszta keresztény származású, magyar állampolgársággal rendelkező ifjak jelentkezhetnek legalább négy elemi iskolával, 16 éves kortól 20 évig.

Az érdeklődő ifjúság részletes felvételi tájékoztatót a Magyar Aero Szövetségnél (Budapest, V. kerület, Vigadó- u. 2. szám), a m. kir. honvéd kiegészítő parancsnokságoknál, a katonai repülőterek parancsnokságainál, valamint a Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap kiképző kereteinek repülőtér ügyvezetőinél kaphat.

Jelentkezési határidő 1944. március 1.

A m. kir. »vitéz Horthy István« honvéd repülőakadémiára törekvő ifjúság (az akadémia a honvédség hivatásos repülőtisztjeit neveli és képezi ki) a Magyar Aero Szövetségnél ne érdeklődjék az akadémiára való felvétel iránt, a felvételre vonatkozó pályázati feltételek a közeljövőben jelennek majd meg a hivatalos lapban.

EGY ÉV A LEVEGŐBEN



Vitéz Hány László ny. repülő vezérőrnagy, a Magyar Aeró Szövetség elnöke a magyar rádióban harmincéves repülőtevékenységéről, annak tapasztalatairól és a mai ifjúság repüléséről tartott előadást.

Ugy hisszük, lapunk valamennyi olvasója kívánságának teszünk eleget, mikor az előadást kivonatolva közöljük:

★

— Amikor idestova 30 esztendővel ezelőtt ülhettem repülőgépre, akkori fűrgeségem ellenére is

alig tudtam az ülésbe felkapaszkodni a sok merevítőhuzal miatt.

— A vezetőlülésben való szerencsés elhelyezkedés után nem okozott nagy fejtörést a sok műszer, mert csak a motor fordulatszámilálója volt a pilóta egyedüli mankója. Abban az időben úgy tanítottak repülni, hogy az oktató a pilótától a földön való nyílegyenes gurulást követelte. Az ilyen guruló gép motorerejét úgy lefojtották, hogy semmiképpen sem emelkedhetett a levegőbe. A második lépés a motorerő növelésével az volt, hogy az egyenes gurulásból a magassági kormány meghú-motorerejét úgy lefojtották, hogy semmiképpen sem emelked-másodpercekig lebegett a gép, utána visszazuhan, hogy újból folytassa a földön egyenesirányú gurulását. Ugrásnak nevezték tehát ezt a műveletet.

— Amikor mindezt a pilóta már sokszor ismételtette és a gép megmaradt gépnek, a futókerék pedig kerékalakúnak, akkor a harmadik lépés következett, vagyis a tényleges repülés. Ehhez a motor teljes erejét, tehát mind a 65 lóerőt fel kellett használni és a növendék az oldalkormány, magassági kormány és csűrőkormányok először gorombább, később finomulabb összműködésével végigrepülte első körét, amely életének álma és egész életére kiható legnagyobb esemény volt.

— Egy életnek minden bánata, öröme elmosódik emlékünkből az idők folyamán, de élénken él bennünk az első repülés minden benyomása.

— Elszakadni a földtől saját tudásunkkal, minden segítség nélkül »száguldani«, repülni, az emberiség örök vágyát kiélni olyan hatalmas élmény, amely kitörölhetetlen.

— Komoly fizikai munka volt a repülőgép vezetése, amihez külön testgyakorlatot biztosítottak számunkra a repülőgép-szerkesztők: A benzintartályba kélszivattyúval kellett levegőt nyomni, hogy annak segítségével az üzemanyagot a porlasztóhoz vigyük.

— Saját bőrünkön kellett kitapasztalni a repülés sok csínját-bínját és talán azért is volt olyan csodálatosan szép.

— Én akkor lettem pilóta, mikor a már említett tanulási módot kezdte kiszorítani a kétkormányos való oktatás. Ez lényegében azt jelentette és jelenti ma is, hogy az oktatópilótával egymásmellett, vagy egymásmögötti ülésben kezdi el a fiatal sas az első szárnypróbálgatásait. Mindkettőjük ülését ellátták a repülőgép kormányzerveivel — tehát kettőkormányos — és minden hibás mozdulatot javít az oktató.

— Ez a rendszer gyorsabb eredményt hoz. Ezért is lett a világon általánossá.

— És a veszélyesség? Veszedelemes dolognak csak a laikusok és a soha nem repülők tartják az emberi elme és akarás eme legszebb bizonyítékát. A repülés kezdetén még a katonák is annak tartották. Élénken él emlékezetemben néhány öreg repülőbajtársam elbeszélése arról, hogy miként került földi csapatoktól a légjárókhoz. Akkori parancsnokaik szolgálati komoly-

sággal kérdezték tőlük a jelentkezéskor: »Olyan sok az adósság, hogy mindenáron öngyilkos akar lenni?«

— Én — hála Istennek — a mai napig megszakítás nélkül repülhettem. Ha a levegőben eltöltött órákat napokra számítom át, akkor megközelítően a vasár- és ünnepnap nélküli egy naptári évet kapom repülőletem egyenlegéül.

— Ennyi idő alatt soha, de soha semmiféle kellemetlenségem, vagy balesetem nem volt! Természetesen nem számíthatom az első világháború ellenségfeletti repüléseit és légiharcait a síma repülések közé. Azonban ekkor sem a repülőgép, hanem az ellenséges pilótatársam tette imitt-amott körülményessé a repülést.

— A repülés — minden gyönyörűsége mellett — nemcsak a legszebb, a legférfiasabb, hanem a legbiztonságosabb sport is. De csak akkor, ha a józan ész az uralkodó.

— Életemből a levegőben töltött esztendő minden szakában gyönyörűsége, mindig új és új szépségeket feltáró, elgondolkodtatóan felsőbbrendű élménysorozat párosult a legnagyobb biztonsággal. Öszintén mondom, hogy az eszeveszetten száguldó autós és motoros sokkal veszélyesebb sportot űz, mint a repülő.

— Az én fiatalkorom egybeesik a repülés gyermekkorával. A közvélemény sokszor ferde felfogása ellenére már akkor terjedni kezdett a repülés iránt érzett vágy, de sajnos, nagyon sok omlott össze akkor az anyai könnyek és a haláltjósló rokonság kórusa előtt.

— Ma ezrek, tízezrek vágyuk, teljesülésének reményével kaphatják meg a »morbus aviaticus-t«. Sőt: meg se várjuk, míg magától terjed el ez a »betegség« a fiatalok körében; mi magunk oltjuk beléjük a bacillusokat! Sok ezer középiskolás gyermeknek van ma már módja — tegyük hozzá, hogy: hál' Istennek! — megkapni a »repülés betegségét«. Amit nekünk hónapok, évek alatt még a saját bőrünkön kellett kitapasztalnunk, ahhoz ma már játszi könnyedséggel hozzájutnak. Az ifjúsági aerokörökben a modellezéssel egész sereg repüléstudományi ismeretet sajátítanak el. A repülés elméletével már teljesen tisztában vannak, amikor vitorlázógépre kerülnek. És látni kell a lelkesedéstől, a repülés gyönyörűségétől kiprullt arcokat, ragyogó szemeket, amikor a hegyvidéki lejtők mentén siklanak, majd vitorlázni. Vagy nem is kell hegy, dombosvidék a vitorlázáshoz; nagyszerűen űzhetik a sík Alföldön, mint Szen-tesen, Szolnokon, Debrecenben, vagy másutt.

— A mai fiatalság már motor nélkül majdnem többet repülhet az oktatás első napjaiban, mint amennyit mi motorral repülhettünk annakidején. Rendelkezésünkre áll az országsterő egyre nagyobb és kiterjedtebb korszerű oktatásszervezet, a sok gép, a tágas, tiszta repülőotthonok, a kiváló oktatói kar. Vitorlázó és motoros repülést egyaránt kétkormányos gépben tanulnak, ott van velük repülés közben az oktató, minden gondolatukat kiismeri, tudásukat csiszolja, finomítja és akit először engedünk el egyedül repülni, az már valóban higgadt, megfontolt művelője és kissé már művésze is a repülésnek.

— Mennyivel könnyebb ma repülővé lenni! Nagyszerű és biztonságos gépek, a repülés minden helyzetét csálhatatlan pontossággal jelző és irányító műszerek, alapos és tudományos gépismeret, meteorológiai, navigálási tudás áll a repülni vágyó ifjú rendelkezésére. És tehát holló már az olyan édesanya is, aki enyhe ellenvetéssel próbálná szárnyaszegetté tenni fia öntudatos repülővágyát. Ma már valamennyien tudjuk, hogy a repülés megnyitja az ember előtt a természet legszebb pompájának új és új gyönyörűségeit. Mi, akik a repülés gyermekkorát óta repülünk, még ma sem tudunk betelni vele. Minden felszállás új gyönyörűség. Isten világává népesítette be a költészet évszázadokon keresztül azt az utat, amelyen mi járhatunk gépünkkel. Megérthetik tehát, miért mondom: kár, hogy harminc repülőéve alatt mindössze csak egy esztendőt tölthettem összesen a levegőben.



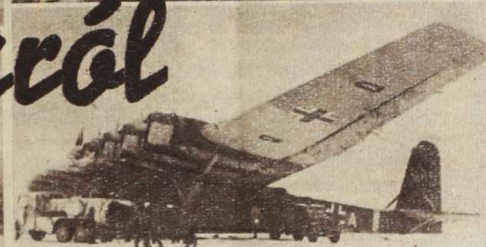
Me-109. gépének ülésében



**A VADÁSZREPULŐ
EGÉSZ EMBER
GRAF ÖRNAGY HÁROM ARCA**



Észt repülőőrnékesek kitüntetése



Gigant az északi arcvonalon



Német ejtőernyősök a középítáial fronton



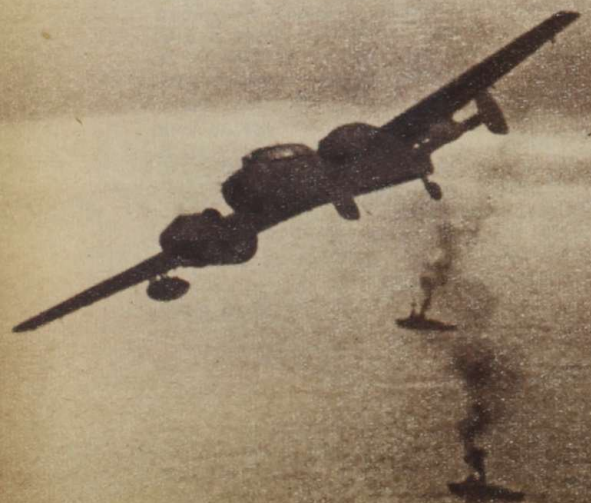
Mint volt válogatott kapus, a léglőrk csapatában, jótékonycélú mérkőzésen



Repülőkatónák földi harcban



Nowotny százados,
a vidám légigyőzelem-világrekorder



Messerschmitt 110. birtokolt egy északi ellátó karavánt



Motorversenyző is volt. A századmedvé- nek azonban nem tetszik az utazás

Ilovszkoje védelme

1943 január havában

II.

Nem hiába bíztunk oly nagyon ki-próbált, jó légvédelmi gépágyúinkban. Az oroszok ugyanis Afanasjevka elfoglalása után alighogy kifújták magukata összeszedelőzködtek s gyalogrészekkel, valamint tüzserőségekkel Ilovszkoje felé nyomultak előre. Ott feketélt az úton egy körülbelül századerejű orosz, valamint 1–2 löveg a hozzátartozó tehergépkocsival. A légvédelmi tüzerek egészen közel engedték őket. Amikor azután »megnyugtatólag« látták a távolságot, eldördíttek a gépágyúk s készen volt a legpompásabb úttorlasz a bolsik ellen. Egymás hegyén hátán heverték összerolódva, egymásba futva lövegek, vontatóikkal és tehergépkocikkal. A gyalogságból alig pár ember menekült. Elsc-rendű munka volt. Teljesítményünket az oroszok is annyira méltányolták, hogy ezen a napon békén hagytak bennünket.

Január 17-én a község déli részén lévő egyik munkásszázadunk is kitüntette magát. Partizánokkal és orosz síjárőrökkel vívtak hajnal óta tűzharcot, amikor egyszerre csak megnyílt a bozótos és egy hatalmas T52 harcokosi dugta ki öcsimany láncfalpat. A századparancsnok – vitéz Keresztury főhadnagy – a géppuskákat azonnal a harcokosira irányította és megfelelően állást változtatott velük, hogy mennél hatósorabban tüzelhessenek a harcokosira. Az állásváltotatáshoz volt idő, mert a harcokosi megállt az erdőszélén. Egy páran kingeráltak belőle s valami szerelésfélébe kezdtek. Ekkor szólalt meg a géppuskák. Eszük nélkül ugráltak vissza acélvárunkba. Egy ember kimaradt – ezt eltalálták. Csak úgy kopogtak a lövedékek a harcokosi páncélzatán, de az oda se neki, megindult 52 tonnájával és hatalmas fegyvereivel az állások felé. Kb. 100 méterre lehetett, amikor újra megállt. De a védőknek hosszú félórának tetsző tétlenség után hirtelen kinyílt a fedele és azon át macskamódra ugráltak ki az oroszok és a harcokosi fedezete mellett szökeltek egyenként vissza az erdőbe. Valami végzetes lövés érthette a harcokosít, vagy jóvá nem tehető műszaki hiba lépett fel. Mindegy! Az oroszok néhány emléklövedékkel testükben tűntek el a fák között. A századparancsnok várt még egy ideig, hátha újabb harcokosik bukkannak elő. De több nem jött.

A repülőteret a németek elhagyták. A Luftwaffenkommando Don feloldotta a repülőter »Stützpunkt« jellegét. Ugyan-
esak elment, felső parancsra, a repülődandár parancsnoka és a parancsnokság egy része a repülődandár hajózó részeivel. A németek Urasova repülőterét jelölték ki a 2. repülődandár új álláspontjánál. Az ilovszkojei támpont parancsnokságát Csukás Kálmán vk. alezredes vette át.

Mi azonban maradunk. A hadseregparancsnokság parancsa ez, de úgy érezzük, parancs nélkül is itt maradnánk. Kötelez erre a magyar becsület mellett

az is, hogy kötelességünk kitartani, akár a legvégsőkig is, hiszen eltávozásunk esetén az ellenség könnyűszerrel lezárhatná az egyetlen járható főútvonalat és mindez beláthatatlanul súlyos következményekkel járna a visszavonulókra.

Csak tudhatnánk, hogy kb. milyen erőben lehetnek. De sokat jelentene egy felderítő repülés! Azonban repülőgépünk nincs már. Az üzemképes gépek mind átrepültek egyéb reptereinkre. 1–2 üzemképtelen gép tehetetlenkedik csak a hatalmas repülőtéren. Bizony tökéletesen megértjük most mi repülők is, hogy mit jelent a földi csapatoknak a saját repülőgép. Ó, ha legalább egyetlen Búckerünk volna. Mindnyájan örömmel felrepülnénk vele fegyverzet nélkül is, csak hogy tájékozódjunk az ellenség ereje felől. De nem hagyja az Úr. Ismerős motorzúgást hallunk. S nem akarunk binni a szemünknek, amikor dél felől jövet a sűrű földig érő ködfelhőből egy Heinkel–III-es bontakozik ki. Saját távfelderítőgépünk. Északnak repül, eltűnik, majd kis idő múlva egész alacsony repülésben a parancsnokság harcálláspontjának közelében egy ledobójelentést dob ki. Csak úgy rohannak érte. Csukás Kálmán vezérkari alezredes olvassa el elsőnek a jelentést. Tartalma: tőlünk északra kb. zászlóaljnyi erejű sítalpas orosz gyalogság gyülekezik.

A jelentést Hollós János százados, egyik távfelderítő századunk parancsnoka tette; vállalva minden kockázatot indult Charkovból, jól tudta, hogy nem számíthat repülőterünk rádióirányítására s belebujt vakon a meredek dombokat rejtő felhőbe azért, hogy repülő bajtársain segítsen.

Vitéz Fráter Tibor ezredes, a repülődandár parancsnoka 17-én visszarepült a támpontra. tájékozódott Csukás alezredesnél és a hadsereghez repülve kérte, hogy a repülőköteleket vonják ki az állásokból, mivel a repülőter feladásával a repülőkre megszűnt annak jelentősége. Nyilván más hasonló értékű csapat felváltásra nem állhatott rendelkezésre, mert a repülők továbbra is az állásokban maradtak.

A repülőterre súlyosan nehezedik az ellenség nyomása. De keményen tartják magukat a védők. Természetes ez. A lelkes és bátor harciszellemmel telített repülőkatona parancsnoka Heppes Aladár százados, egyik vadászosztályunk parancsnoka, aki gépei távoztával önként maradt vissza a repülőter védelmére. Alparancsnokai: Prónavölgyi, Nemes és Fábian századosok kemény legények. Prónavölgyi százados nemrégén hirtelen rajtaütéssel Gluhowkát tisztította meg az oroszoktól, Fábian százados és Nemes százados egyaránt a harciszelleme mentartásával és önkéntes járőrvállalkozásaikkal tűnnek ki. A repülőteret különben minden irányban megközelítették és szoros félkörbe vették az orosz élesapatok. Járőrök, előrevont nehéz

gyalogsági tüzerszközökkel felszerelt egységek vonják egyre szorosabbra a gyűrűt. Itt ott komoly gyalogsági egységek bontakoznak ki.

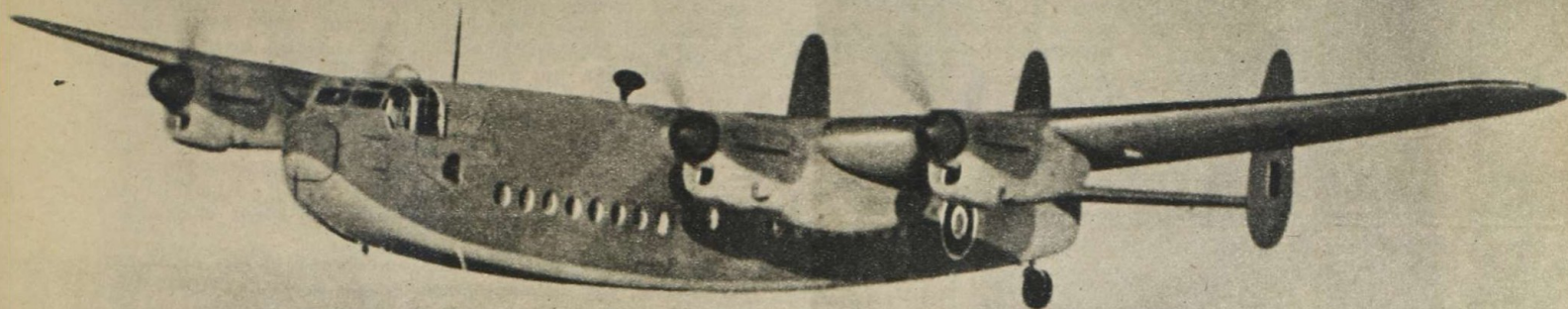
A védelmi vonalakban éjjel-nappal »szigorú készenlét«-et tartanak. A járőr vállalkozások szünet nélkül folynak. Az oroszok nem támadnak. Komoly ellenállásunkat látva bizonyára gyűjtik az erejüket és tervszerű támadást készítenek elő. Búszkék vagyunk arra, hogy megállítottuk őket. Fedezetünk mellett állandóan hatalmas tömegben és nyugodtan vonulnak vissza a vonalakukra. Ezek az emberek újabb harcra – megítélésünk szerint – már nem volna képesek, annyira erőt vett rajtuk a hideg és fáradtság.

Valósággal a magyar gondviselés állított bennünket, repülőket erre a helyre. Helyállásunkkal a magyar emberek ezreit mentjük meg a biztos pusztulástól.

Január 17-én este azonban Ilovszkojén rekednek a visszavonulók. Véres, csapzott menekülők jelentik, hogy a közvetlenül mellettünk néhány km-re lévő szomszéd falut Podserednyét elérték az oroszok és súlyos, nehéz gyalogsági tüzükkel lezárták az egyetlen főútvonalat. A visszavonulóknak a váratlan tűzcsapás igen súlyos veszteségeket okozott. Ilovszkoje órák alatt zsúfolásig megtelik. Ezek és ezek szoronganak a községben. Végképpen reánk bízva továbbbi sorsukat. Talpalatnyi hely nem marad kihazszálatlanul. Jó, hogy a lakosságnak kb. 1/3-a a doni áttörés pillanatában – a pszichikai rádió ismeretlen sugárzása és híradása alapján – ismeretlen körülmények között és ismeretlen irányokban elhagyta a községet. Becsületünkre legyen mondva, hogy nálunk egyetlen partizán-puskalövés el nem hangzott. Pedig a nagykiterjedésű 3–4000 lakost számláló nagyközségtől az orosz viszonyok között ezt »joggal elvárhattuk volna«. Köszönhető ez első sorban nyílt, határozott, igaz meggyőződést sugárzó és meleg szívet mutató magatartásunknak. Ezen a réven a szörnyű világnézeti harcban az agyongyötört és állandó terrorisztikus félelemben reszkető orosz lakosságot megértjük, megnyugtattuk és a legjobb úton voltunk ahhoz, hogy őket magunkhoz lassan felemeljük. Közbevetőleg megjegyezve, pillanatig se gondolja valaki azt, hogy nagylelkűséggel és példaadással meg lehet győzni a partizánt, vagy erre az aljas munkára be-szervezett orosz polgárt, legyen az férfi vagy nő. Nem! A partizánok felszámolása után fordulhattunk csak szívvel a lakosság felé, – természetesen a legnagyobb óvatossággal – amely alapjában véve szilávosan jóindulatú, békés s aszszonyai révén igen dolgos természetű. A fenti magatartásunknak köszönhetően végeredményben, hogy a faluban partizántevékenység nem volt s hogy még a sebesülteket is a falu házaiba helyezték be akkor, amikor a kötőzőhelyek tökéletesen megteltek. A sebesülteknek, de egyiknek sem (!) bántódása nem esett, sőt a lakosság a maga szűke-készletéből még élelmezte is őket az egyszerű ápoláson kívül.

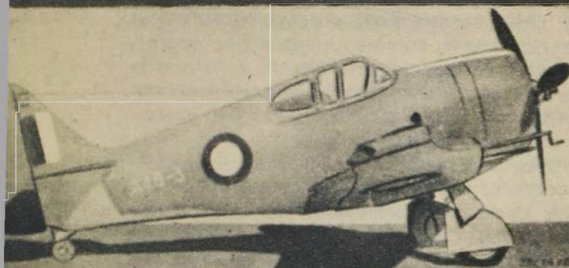
Dósa szds.

(Folytatjuk)

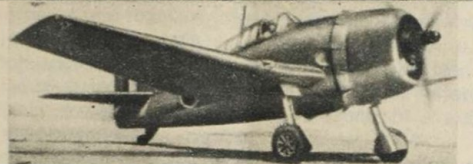


Az Avro York szállító gép, 10 tonna hasznos teherrel, 440 km/óra utazósebességgel

ÚJ GÉPEK



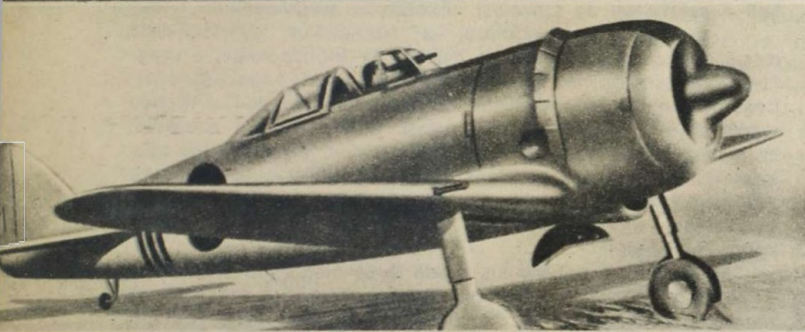
A Commonwealth Boomerang ausztrál vadászegyüléses



A Grumman F6—F1 Hellcat vadász



A Bücker Bü 182 Kornett gyakorló gép

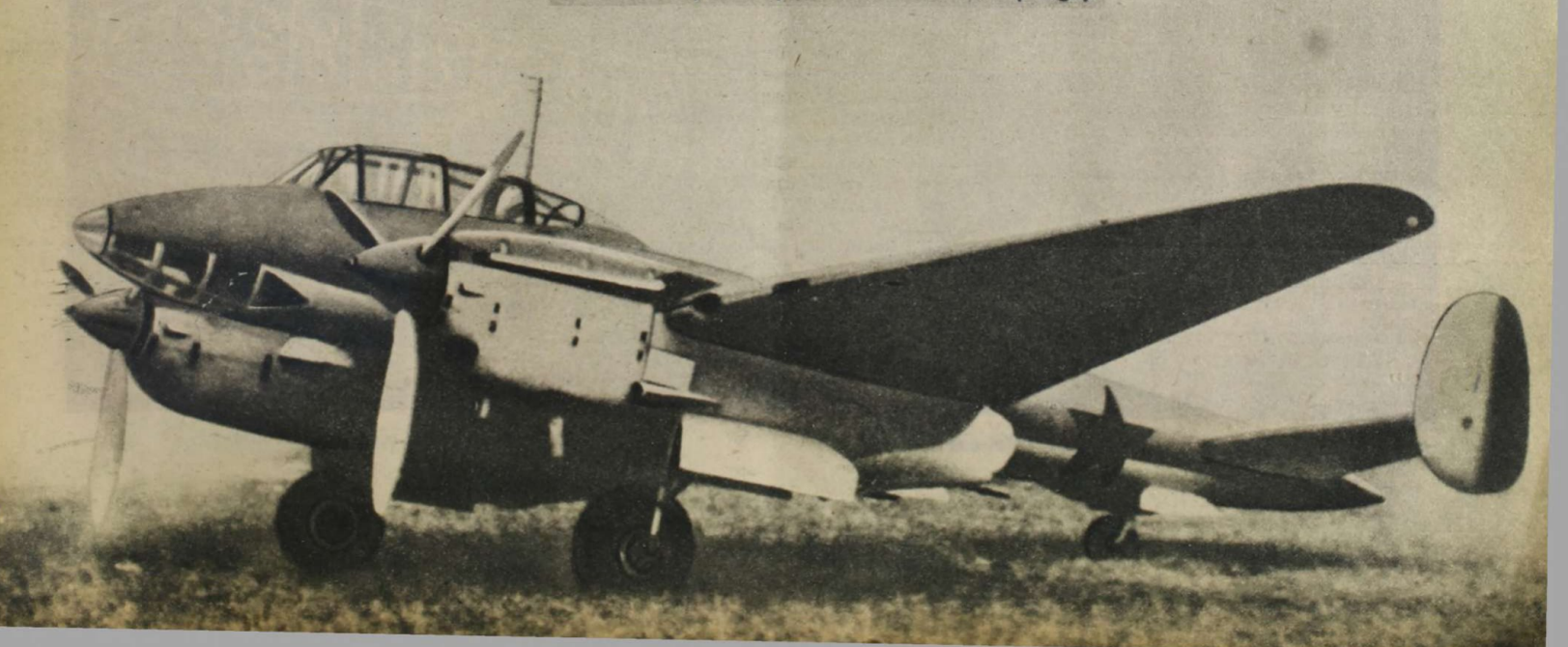


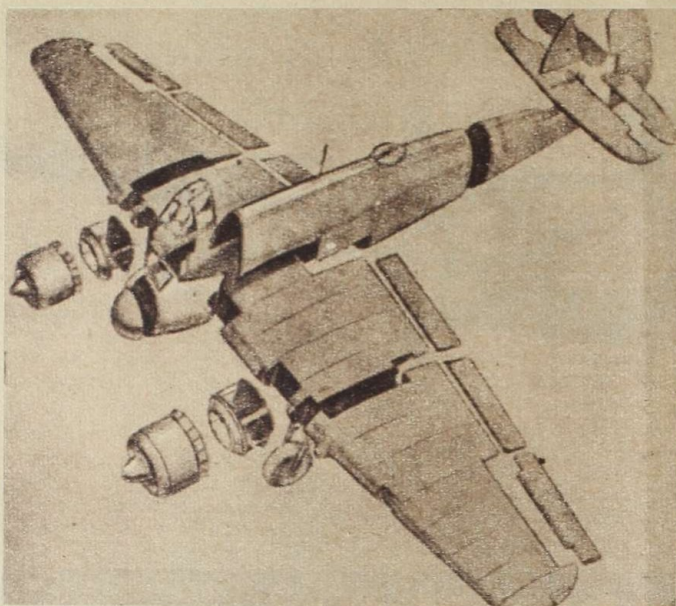
A „Shokai” japán együléses



A Handley Page Halifax MK. II. bombázó új oldalirányművel

A PE—2 szovjet közepes bombázó és csatarepülőgép





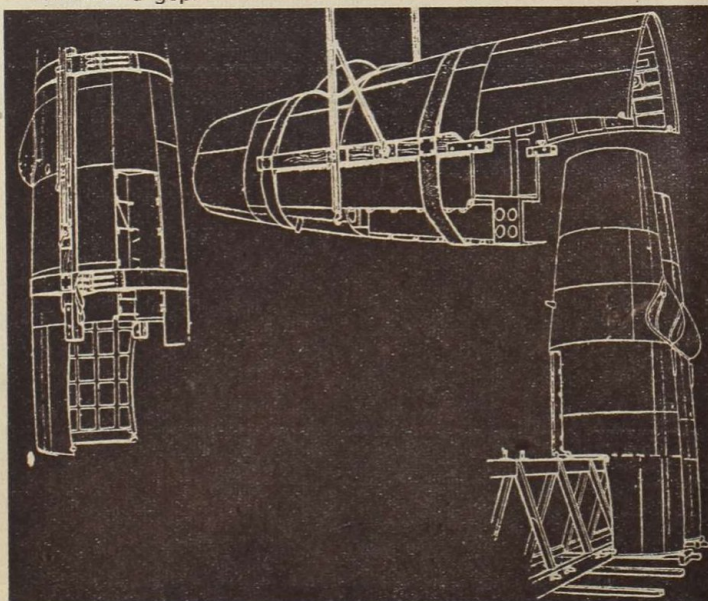
A Beaufighter gyártási felosztása

Korszerű repülőgépgyártás

A gyártási teljesítmény fokozott mértékben való növelése elmés és újszerű megoldásokat hozott a repülőgépgépítésben. Nem csupán a gép tervezésének minden részletét hatja át a célszerűség gondolata, hanem a gyártás menetén végig meglátszik, hogy a munkaórák gazdaságos kihasználása a főgondja a gyártást irányító mérnököknek.

Mint ismeretes, ma nem egy helyen születik meg a teljes gép, hanem lényeges részeire bontva, külön-külön kerül gyártásra és végül a szerelőüzem építi egybe a különböző helyekről összejött alkatrészekből a gépet. Nem néhány, hanem több ezer alkatrészt koordinációja itt a kérdés. Egyetlen nehéz bombázóban, mint amilyen például a Ju. 90. vagy a Lancaster, kerekén 50.000 különféle alkatrész van, ha a szegecseken kívül a gép elemeinek kötésére használt egyéb alkatrészeket is ide számítjuk. A korszerű repülőgépgyár általában már így is óriási ipartelep, de mennyiszor nagyobbak kellene lennie, ha valóban minden alkatrészt házilag, saját üzemében akarna előállítani.

Mínt hogy ez a megoldás csaknem lehetetlen és az üzem sebezhetőségét jelentős mértékben növeli, az alkatrészgyártást megosztják számos kisebb üzem között. A részgyárak szállítják végül a kész alkatrészeket a szerelőgyárba, ahol ezekből elkészül a gép.



A kész törzsek szállítása

Arra vonatkozólag, hogy hány főrésze lehet osztani a korszerű hadirepülőgépet, ábránk ad felvilágosítást. A Bristol Beaufighter romboló, éjszakai vadász és torpedóvető gép »feldarabolási tervét« látjuk itt. Ennyiféle főalkatrészre oszlik a gép s ezek mindegyikét vagy több hasonló részt gyárthat egy-egy részgyár. Így a könnyűfémipar kis- és középüzemeit is jól be lehet vonni a gyártásba. A békebeli edénygyárak például kitűnő fémgéprészeket készíthetnek. A motorgyárak ma már kész hajtóműegységek alakjában, burkolattal együtt szállítják a motorokat, tehát nincs gondja a sárkányszerelőgyárnak, hogy milyen módon építse egybe a motort a burkolattal. A szabványosított hajtóművek szerelése igen kevés munkaórát vesz igénybe.

A gyártás legcélszerűbb összerendezése esetén az alkatrészek sehol sem várnak, hanem minden a »kellő pillanatban« érkezik helyére. Ez a megoldás azonban kissé veszélyes lehet, mert egyetlen egy rész késése esetén is az egész üzem munkája akad fenn. Ezért a gyárak mérsékelt biztonsággal dolgoznak s 15–20 egységet tartalékolnak az esetleges zavarok kiküszöbölésének idejére.

A gyártott részek tárolása is fontos gond. A szerelés pillanatáig ezeket a kész főrészeket megfelelően el kell helyezni. Az ábrán látható példa ismét szellemes megoldást mutat, ugyancsak a Beaufighter gyártásából. A kész törzsrészeket függőlegesen, állva tárolják s ezzel lényeges helyet takarítanak meg. A munkahelyről motoros kocsikkal viszik a géprészeket a raktárba, ott darúval emelik helyükre.

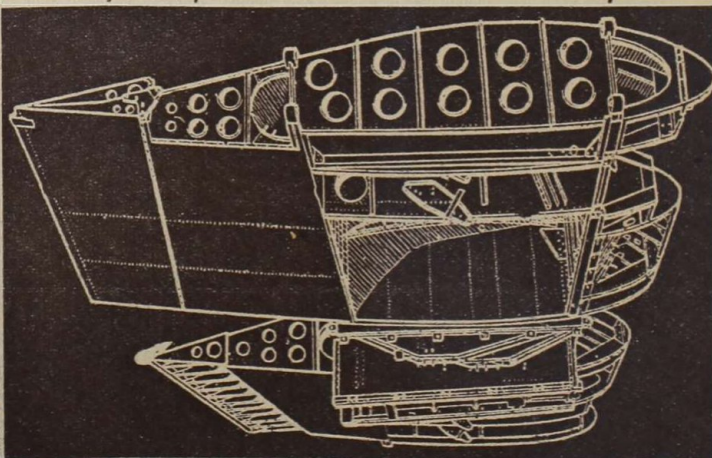
A korszerű gépek készreszerelésénél a szárnyközéprész a munka alapja. Először ezt emelik helyére, majd ehhez szerelnek hozzá minden lényeges részt: tehát a törzsort, a törzs középrészét és a farokfelületeket, a szárny többi részeit, a motor tartókat és a motorokat, valamint a futóművet. Ezért a középrész gyártásánál és tervezésénél arra is gondolni kell, hogy a csatlakozások lehetőleg egyszerűek és szilárdak legyenek. A jelenlegi gyártási gyakorlat során már igen célszerű és egyszerű kötések alakultak ki, ezeket alkalmazzák ma.

Az elmondottak érvényesek minden korszerű félhépíjítésű gépre, tehát a német Messerschmitt, Junkers, Dornier, Heinkel, Arado gépek legtöbbször, az angol és amerikai gyártás csaknem minden gépére, sőt a faépítésűekre is. Eltérés csupán a régi rendszerű, csőtörzsű gépeknél van, mert ott merőben másképp kell a szerkezeti és szerelési kérdéseket megoldani.

A gyártás egybehangelése, a harmonikus gyártási rend megállapítása a legfontosabb munka. Az előírásoknak, a megkívánt teljesítménynek megfelelőnek kell lenni, ellenkező esetben mindenütt késések állnak be és ez rendkívüli mértékben meglátja a gyártást. A részgyárak elhelyezésénél ezenkívül számolni kell a légítámadásokkal is, hiszen egyetlen támadás is megbéníthatja egy géptípus gyártását, ha az elpusztult gyár egymaga gyártott valamely fontos géprészt. Az azonos részek gyártásának több üzem között való megosztásáról is gondoskodni kell tehát.

Az elmondott néhány kis példa talán megfelelő ízelítőt ad a laikus olvasónak is arra vonatkozólag, mekkora szervező és rendező munkát igényel a repülőgépgyártás lebonyolítása, mennyire fontos dolga van az üzemmérnököknek, a gyártás vezetőinek. Csak az összefogás, a minden hiba maradéktalan kiküszöbölését elérő következetes munka hozhatja meg a megfelelő teljesítményt.

—y—8



A szárnyközéprész, a szerelés alapja

Meleg percek...

— Támadás 11h-kor St. község ellen. Start 10 h 20-kor. Sorrend: Osztálytörzs, negyedik, magyar, hatodik és ötödik század. Zuhanás zárt kötelékben. Zuhanás iránya 70 fok. Szélellentartás 3 fok, áthúzás 2 fok. Oldás 700 méter. Vadászfelvetél K. felett. Gépekre!

A hajózók feszesen tisztelnek és megindulnak gépeik felé. Fejük a térkép fölé hajlik és menetközben tanulmányozzák a terepet. Pompás fickó! Rövid pár szóból mindent megértenek és tudom, feladatukat mint mindig, most is kiválóan fogják elvégezni. A szerelők bekötözik a pilótákat és pár pillanat múlva feldörögnek a motorok.

Libasorban kigurulnak az indulási vonalra. A romokban álló egykori orosz repülőtér felszállómezője nyúzsög a guruló stukáktól. Hogyne, hisz négy század közel 36 géppel indul támadásra — az oroszok legnagyobb örömére. A századok egymás mögé sorakoznak ékben, elől az osztályparancsnok a rajával. Ő vezet minden támadást. — Ez a 130-ik bevetésem — már semmi izgalmat nem érzek előtte. Különb is ma már ez a harmadik bevetés.

Az osztályparancsnoki raj már felemelkedett, most startol a negyedik század. Kinyitom a tetőt és felemelem a kezemet. Körülpillantok. Heten vagyunk magyarok, mint a gonoszok. Minden arc felém néz, a kezek felemelkednek, jelezve, hogy a gépek indulásra készek. Háromszor intem az indulás jelét, becsukom a tetőt és előrefigyelve betolom a gázkart.

Jó öreg »ládám« egyre gyorsabban szalad, majd néhány kis ugrás után legvégébe emelkedik. Körülnézek. »A »fickók« szorosan rajtam vannak. Bal fordulóval vezetem a századot a helyére — az osztály hátszárnán kell repülnünk. Élesítem a fordulót — a rajok váltanak, helvetcserék. De máris a helyünkön vagyunk. Fojtom a motort, hogy a kísérők túl ne »lőjjenek« rajtam. A nagy balforduló végén már együtt van az osztály. Emelkedik az egész büszke zubótársaság. Négy század szorosan összezárkózva ékben repül a ragyogó kék ég alatt. Hasukon és szárnyaikon a halálhozó »szeregetcsoportok«, az oroszok részére. Mire K fölé érünk, már fenn vagyunk 4500-on.

A távirászmom átszól: »Itt a saját vadászok, százados úr!«

— Mennyi? — kérdelem.

— Csak kettő — Messerschmittek.

— No, ez nem sok — mondom — ügyelni kell, mert a »ruszki« biztos több lesz!

Sok ábrándozásra nincs idő, már látszik a Dnyeper. Ott az az undok S-i kanyar, odamegyünk. Az óramra nézek, még 10 perc a támadásig. Megint emelkedni kezd az osztály, 5200-ig húzunk fel — most ráfordulunk a Dnyeperre, a falu közvetlenül a parton van. Az osztályparancsnok irányt vesz a cél felé, az egész osztály automatikusan összezárkózik. Az

osztályparancsnoki raj enyhén siklani kezd. Áhá — kezdődik a támadás! Fel is hangzik rádió a parancs: »Támadáshoz előkészülni!«

Bekapcsolom a gyújtáskapcsolót, lehajtom a löbbilentyűt is, hogy a kioldógombhoz hozzáférhessek és siklásba viszem a gépet. A kísérők nyomják utánam. Kinézek balra, óvatosság sohasem árt, visszaveszem szórakozottan a fejemet, de vissza is kapom hirtelen balra — a Dnyeperről apró zöldes pontok húznak felénk. Alighanem orosz vadászok. Persze, hogy oroszok. Ronda békázöldek és már jól látszik a szárnyakon a vörös »pacnik«. Hanem elegendő vannak!

— Jóska, — szólok a távirászmomnak — ügyelj, mert itt a »ruszki!«

— Tudom, százados úr, már régen látom őket, csak nem akartam százados urat izgatni.

Számolni kezdem őket, 4... 6... 12... 18! Az áldóját, éppen elegendő vannak! És csak két saját vadász kísér bennünket. No mi az, az osztályparancsnok még nem vette őket észre? Nem lehet! ez örülség, nagyon elkennek bennünket! Átkapcsolok rádióra. Indiáner! Indiáner! Achtung! Indiáner! — harsogom a fedőnevét az orosz vadászoknak és mindjárt utána magyarul is. — Vigyázat, balról vörös vadászok!

Az osztályparancsnok ebben a pillanatban vette őket észre, éles balfordulót repül, rögtön mögötte a negyedik század is. Habozásra nem sok idő van. Már itt is a vörösök. Géppárban repülnek, mint a sajátjaik. Lagg 5-ök. Körülbelül 1000 méterre alattunk jönnek — a régi orosz taktika alulról támadni! Az első géppár már fordít ránk.

A fene egyen meg, pont az én századomat szemelted ki!

De ebben a pillanatban már recseg is az én Jóskám a gégemikrofonon keresztül: »Vigyázat, a ruszki minket támad, balról alulról jön!«

Csavarom a fejem hátrafelé, majd eltörök a nyakam, de semmit sem látok.

— Itt van még? — kérdelem izgatottan, de nem is várok rá választ, mert jobbra meglátom a foszforcsíkjait. Jó messziről lő — gondolom. Jóskám ikerpuskája is kelepel alaposan.

— Fordulhatok?!

— Még nem! Még 600 méterre van!

Kicsit várni!

— Most! — harsan fel a vezényszó. Vaddal becsűröm a gépet balra, a botot hasra húzom és alaposan föléje lépek. A gép csunya éles csúszófordulót csinál. Hü ha, ha ezt az iskolán csinálná valaki, mit kapna érte az oktatót! Jobb belépés, bal csűrész fordulóban?! De itt csak az segíti! Becsúszom a század alá, a többiek egyenesen repülnek tovább.

Elment a ruszki, nem tudta a fordulót velünk csinálni — ordítja diadalmasan Jóska.

A ruszki vadász félorsó, félbukfencel ment el és most látom, az összes távirászmom veszettül lövik. Másik éles fordulóval már a helyemen vagyok. A »fickók« szépen szorosan repültek — baj nem lehet. Képelem, a mögöttem repülő századoknál nagy lehet a »kurbilizás«.

De már harsan is Jóska figyelmeztetése: »Vigyázat, rajtuk a másik! Ez is balról jön.«

Figyelek!

— Most! — kiált Jóska és én megismétlem az előbbi csúszófordulót.

— Elment? — kérdelem és máris visszavágom a gépet jobbfordulóba.

— Dehogy ment el — jön az izgatott válasz — itt lóg rajtuk.

— Miért nem lövöd?

— Nem tudom! Egész mögöttünk van 6-8 méterre a vezérsík mögött! Kint



És egyre jobban közeledett a föld



Igy látják a kísérő vadászok a Ju. 88. köteléket

van a futója meg a fékszárnya! Hű, hogy ló a disznó!

Nem is kell mondani Jóskának, mert amint kinézek, látom, hogy küldözgeti a kis »paradicsomokat« a fülem mellett. Nagyon közel járnak a lövések a benzintartályhoz. A teremtésí! — hát nem tudom lerázni! — vagdosom a gépet, ütöm, rúgom, szinte harapom, de a ruszki csak ragad és vidáman lövöldöz.

— Zavard el Jóska! Miért nem lösz? — ordítom magamonkivül.

— Át kell lőnom a vezérsíkot, máskepen nem megy!

— Lódd át! Lódd át, különben leszed! Prrrr... peregnek Jóska puskái, érzem a boton, hogy lövi a kormányt. Tán most elmegy!

— Elment, — lihegi Jóska — most a hasát mutatja! — Prrr... ereszt utána Jóska még egy sorozatot. — No, legalább kapott egy párat a kutyát!

— Hű, de meleg volt, százados ur!

— Nekem is melegem van, Jóska!

Most van csak időm egy kicsit körülnézni. Remek látvány. Több mint 30 stuka kavarog a légtérben, közöttük cikázik a sok orosz vadász. A levegő tele van foszforcsíkokkal, — hopp, most fordul előttem egy Lagg. Odaszólok az orra elé egy sorozatot, a 2 cm-es gépágyúból. Az orra előtt robbannak a lövések. Elfordul, mintha undorodna tőlük. Nem csodálom, én sem szeretem a robbanó felhőt az orrom előtt.

Körülnézek. A kísérők szorosan rajtam



A repülőtéren is az enyhe tél nyomait látjuk

vannak. Büszke vagyok a századra, bizony a többi századok alaposan szétugrottak a harcban.

De mintha ritkulnának a »ruszki«. Lenézek. Persze, már 15 km-re vagyunk a saját területen. Ide nem szívesen jön az orosz.

— Focke-Wulf-ok is vannak itt — szól Jóska.

Tényleg, ott zavar egy FW. 190-es egy Lagg-ot. Ezek hogy kerültek ide?

Az oroszok lassan leszakadnak rólunk, már csak a vadászokkal állanak harcban. Az osztály szépen rendeződik. Nagy kört repülünk. Az órára pillantok. Már egy óra 30 perce vagyunk levegőben. Az oroszok egymásután tűnnek el a Dnyeper irányában. Sikerült kiéheztetni őket! Elfogyott az üzemanyaguk és nekünk van még bőven! Most jövünk mi!

Az utolsó orosz is eltűnt, a Me-ek és FW 190-ek fölöttünk vannak és vidáman billegetnek. Rárepülünk a célra. Most már csak 3500-on vagyunk, leszorultunk a légiharc alatt. Hallom, hogy egy gép jelenti sérülését rádión. Kényszerleszáll. A pilóta megsebesült.

Most a cél fölött vagyunk. Zárt kötelékben zuhanunk jó 70 fokkal. A század majdnem egyszerre old, a hosszú falu csak füstölő rom marad. A feladatot mégis csak végrehajtottuk!

Alacsony repülésben térünk haza, nehogy alulról megint meglepetés érjen bennünket. Vidáman énekelem a kedvenc indulómat: »Pajtás, pajtás, jössz-e velem?« Jóska kontráz hozzá az egymásköztin. Kinézek. A »fickók« gyönyörűen kísérnek, mintha csak díszelgésen repülnének. Gyönyörűen együtt van a század és minden arc boldogan mosolyog. Látom a szájuk mozgását, hogy énekelnek. Egyik át is kapcsol rádióra és hallom kissé rekedt hangját. »Hagyd a csókot, ülj a lóra, két nap a világ«.

— Százados úr, — szól Jóska most már nyugodtabban — az a ruszki, aki reánk akaszzkodott, valami parancsnokféle lehetett.

— Miből gondoltod?

— Mikor kifordult, láttam, hogy a vezérsíkján piros vonások voltak. Volt vagy nyolc.

Ejha, gondolom magamban, de nem szólok semmit.

Leszállás után megnézem a vezérsíkjunkat. Hát Jóska alaposan kilyukasztgatta, de van azon pár »emléklyuk« a ruszkitól is. Mégpedig gépágyútól származó!

Odahívom Jóskát. »Jóska fiam, nézz csak ide, majdnem mi lettünk a kilencedik piros vonás a ruszki vezérsíkján!«

Jóska néz nagyot, majd mind a ketten elnevetjük magunkat.

— Nem lehet a magyar zubóssokkal kibabrálni, kapitány úr — kacag Jóska. De azt mind a ketten elismerjük, hogy melegünk volt.

Jelentkezés után hallottam a harcállásponton, hogy két gépünk sérült meg, de mind a kettő saját területen kényszerleszállt. Az egyik pilóta megsebesült a vállán. Viszont a saját vadászok kilencet lőttek ki a ruszkiak közül.

Ezt az arányt ki lehet bírni!

Öreg zubó.

EMLÉKEZZÜNK

A repülés vágya egyidős az ember történetével. Platon „kétlábú tollatlan állat”-a merészen irányozta bele tekintetét a levegő óceánjába és minden iránt fogékony agya lázasan kutatta a madarak repülésének titkát.

Ez a vágy nyert kifejezést *Daedalus* és *Ikarus* mondájában, amelyet a halhatatlan római, *Ovidius* örökített meg hexamétereiben az utókor számára. A mondától kezdve azonban még hosszú évezredeknek kellett elmúlniuk, amíg végre a huszadik század hajnalán olyan eszköz jutott az emberiség kezébe, amelynek segítségével felemelkedhetett a földről és tetszése szerint úgy mozoghatott a levegőben, akár a madár.

1903. december 17. a határmezsgye. Ekkor szálltak fel első ízben motoros repülőgéppükkel a *Wright*-testvérek és ezzel megjelölték azt az utat, amelyen a gépmadárnak el kellett indulnia a levegő meghódítására.

Páratlan arányú fejlődés vette kezdetét. A repülésben rejlő hatalmas lehetőségeket hamarosan felismerték a hadvezetőségek és az 1909., illetve 1910. évben a fegyverkező nagyhatalmak harcias közeli mellé bevonult a repülőgép. Megalakultak a „légjárdó” csapatok és az új fegyver az olaszok kezében már 1911 október havában a tripoliszi hadjárat idején fényesen kiállta a tűzpróbát.

Hamarosan kiderült azonban, hogy a repülőcsapatnál a békében, a háborúra való felkészülődés idejében is, kegyetlen vámszedő a halál. A repülőgépszemélyzet sorsa attól a pillanattól kezdve, amikor a gázkar előrenyomása következtében a gép gurulni kezd, mindaddig, amíg a lezárást követő kifutás végén a gép meg nem áll, sok véletlen körülmény szerencsés vagy szerencsétlen találkozásától függ. S bármennyire igyekeznek is az ember találgatásának és kegyettségének a véletlenek szerepét egyre szűkebb térre szorítani, a balesetstatisztika természetes velejárója a légierők évkönyvének.

A magyar légi erők kettős-monarchiabeli őse, a „*Verkehrs-brigade*” keretében működő „*Luftschifferabteilung*” sem kerülhette el a vészt. Az 1911. és 1912. évi hadgyakorlatokon való sikeres együttműködés után 1913. év végén megtörtént az első halálos baleset és ettől kezdve 1914 júliusáig, az első világháború kitöréséig, a repülő tevékenység fokozódásával arányosan nőtt azoknak a bátor férfiaknak a sora, akik hivatásuk teljesítése közben hazájuknak áldozták életüket.

Három évtized történelmi távlatából gyújtunk meg előttük az emlékezés fáklyáját és hajtsuk meg az elismerés zászlaját. Hősök öki! Rettenthetetlen szívvel néztek szembe azzal a sok ismeretlenel, amelyek a repülés mibenlétének akkor még hiányosan felkutatott terén tornyosultak előttük. Szorongás nélkül, mosolygva ültek be a ma szemüvegén keresztül istenkísértő alkotmányoknak tartott gépekbe és vállalták nemcsak a repülés kockázatát, hanem a repülés közbeni harci feladatok végrehajtását is. Vérük hullása egy-egy mérföldig a katonai

repülés fejlődésének történetében, közelebb vitt bennünket egy-egy lépéssel a titkok nyitjához és így korai elmúlásuk nem volt hiábavaló.

A sors különös szeszélye, hogy az életüket áldozó úttörők sorát a Monarchia tarka népvégvételéből magyar, *Petrovics Arisztid* főhadnagy nyitja meg. A nem rég megnyitott goriziai (görzi) repülőtéren teljesített szolgálatot és 1912. évi november hó 4-én gyakorló repülés közben repülőgépeinek motorja felrobbant. A zuhanás következtében koponyaalapi törést szenvedett és még ugyanazon a napon meghalt.

1913. évi február hó 17-én *Nitner Ede* főhadnagy *Fischamendben* próbarepülésre indult egy új szerkesztésű egyfedélűvel. Miután több kört repült, gépe körülbelül 100 m magasságban egyszerre csak fejezték és zuhanni kezdett. *Nitner* a zuhanás közben kivágódott belőle és a légesavar szárnyai közé került, amely borzalmasan megsemmisítette. Minthogy egyike volt a Monarchia legjobb pilótáinak, az orvosok véleménye szerint valószínűleg szívbenulás állt be nála és ezzel igyekeztek magyarázatot találni a hirtelen bekövetkezett zuhanásra.

Éppen három hónappal később, május hó 17-én, újabb gyász borult a fiatal repülőcsapatra. Az 1912–13. évi balkán-háború bonyodalmai szükségessé tették a Monarchia déli határainak, elsősorban Bosznia-Hercegovina Szerbiával és Montenegróval határos területeinek fokozottabb ellenőrzését. Erre a célra a repülőcsapatot is igénybe vették és a repülőgépek néha 400 km-nyi útvonalat repültek be a karsztos, kietlen hegyi terep felett. 1913. év májusában Hercegovina fővárosa, *Mostár*, is kapott repülőteret, hogy a montenegrói határ megfigyelésére kirendelt gépek földi alapja közelebb legyen a működési térhez. A baleset napján *Andrich* százados-pilóta *Massig József* hadnagy megfigyelővel együtt a határellenőrzést hajtotta végre és az volt a terve, hogy *Trebinjén* és *Metkovicson* át repül haza *Mostárba*. Az égnek meredő sziklás határesücsök felett azonban igen erős szélviharba kerültek és közel három óra hosszáig birkóztak vele. A heves széllekeések végül is annyira kimerítették őket, hogy midketten elvesztették eszméletüket és gépük 800 méter magasságból lezuhant. A földhőzsapódás következtében *Andrich* százados koponyaalapi törést szenvedett és belehalt sérülésébe. *Massig* hadnagy azonban, jóllehet körülbelül 30 méter magasságban kiesett a zuhanó gépből, lényegtelen zúzódásokkal és agyrázkódással menekült meg a biztosnak látszó haláltól. Jó órangyala lehetett!

A következő áldozat vérét ismét a bosnyák föld szívtá be. 1913. évi július hó 18-án osztották ki *Szarajevóban* a helyőrség csapatai részére az 1912–13. évi emlékkeresztet. Az ünnepség fényének emelése céljából elrendelték, hogy a helyi repülőalakulat egyik gépe a kitüntetések kiosztásának ideje alatt a gyakorlótérre felsorakozott csapatok felett körözjön. A feladat végrehajtására *Dudic* hadnagy szállt fel, *Hohn* tizedes utasul. Alig hagyták el azonban a repülőteret, a motor leállt és *Dudic*nak kény-

szerleszállást kellett végeznie. Az egyenetlen talajon, kigurulás közben az előtétcsúszó beleakadt egy földhányásba és ennek következtében a gép átvágódott. Átfordulás közben a centrifugális erő a személyzetet kirepítette a gépből. A sziklás talajon *Dudic* hadnagy gerincoszlopa összezúzódott és másnap meghalt. *Hohn* tizedesnek a karja törött el és súlyos agyrázkódást szenvedett, de sikerült megmenteni az életnek. A bekötő hevederek célszerű megoldása elkerülhetetlen szükségessé vált!

Majdnem egyévi szünet után a könyörtelen balesetstatisztika újra követelni kezdte a maga százalékát. 1914. évi március hó 11-én az *asperi* repülőtéren szárnytörés következtében lezuhant egy *Lohner* kétfedelű. Személyzete, *Elsner Jenő* főhadnagy és *Senne* szakaszvezető életét vesztette.

Még be sem hegedtek az elvesztésük miatt égő sebek, amikor 1914. évi április hó 28-án *Bécsijében* *Walli* tüzemester lett hivatásának áldozata. Gyakorló repülés közben *Lohner*–*Pfeiffer* gépének törzse összetört és a gép teljes sebességgel nekicsapódott a földnek.

Az osztrák-magyar repülőcsapat tehát a megalakulása és a világháború kitörése közti eltelt négy „béke” év alatt tagjai közül hétnek az életével adózott azért, mert fejlődni és a többi fegyverkező nagyhatalom légi erejével egy szinten akart maradni. Meg is tette mindazt, ami a rendelkezésre álló eszközök teljes kihasználása mellett elérhető volt és hogy mégsem sikerült a nagy világégekben való szerepét olyan ütöképes repülőerővel megkezdnie, amilyen a nagyhatalmi állástól elvárható volt, abban nagy része van a Monarchia áldatlan belső helyzetének. Az osztrák-magyar birodalmat már régóta a divergáló erők huzavonája jellemezte és így érthető, hogy az összetartó hatalmat képviselő hadsereg a szétgyerekvők egyike sem áldozott szívesen. A hadsereg sohasem kapta meg azt a pénzügyi támogatást, amely erőteljes fejlesztéséhez nélkülözhetetlen lett volna és ennek folytán a repülés sem dúsálhatott az anyagiakban.

A szűkmarkúság következtében nemcsak a repülőgépek száma maradt viszonylag csekély, hanem a gépek műszaki kivitele is sok esetben silánynak bizonyult. Eleget mondhatunk arra, hogy a hét halálos baleset közül négynek az oka durva műszaki hibára (gyenge felépítés) vezethető vissza. Az anyagban mutatkozó hátrányt azután a repülő csapat jobb kiképzéssel igyekezett kiegyensúlyozni és az így adódó sok repülés mellett a balesetstatisztika alakulását nem is tekinthetjük kedvezőtlennek.

A repülés áldozatokkal jár. Ezek az áldozatok azonban a fejlődés, az előrehaladás fémjelzői és mi, késői utódok, harminc év távlatából mály megilletődéssel hódolunk ama bátor férfiak emlékének, akik úttörő munkásságuk, kötelességteljesítésük közben a statisztika kérihetetlen törvénye alá estek.

Nagy Béla

Három nap és két éjszaka vitorlázógépen

Mindenki előtt emlékeztet még Ernst Jachtmann, a kiváló német vitorlázórepülő tavaly szeptemberben végrehajtott repülése, mellyel az időtartam világrekordot jelentősen megjavította. Azt hisszük, olvasóink széles rétegeit érdekli ez a kiváló teljesítmény, melyről alább közöljük Jachtmann saját beszámolóját, kivonatos fordításban.

Általában az a vélemény, hogy időtartamrekordhoz nem szükséges egyéb, csupán nagy türelem és tartós emelőáramlat. Azt hiszik, hogy a pilótának nincs is más dolga, mint hogy a gépet állandóan jó irányba kormányozza és hogy álmodozni kezdjen. Ezek meglehetősen egyhangúnak is gondolják az időtartamrepülést. Én azonban úgy találtam, hogy valamennyi repülésem bővelkedett érdekes-
ségekben, mindegyiken tapasztaltam valami újat és állandóan volt valami, ami lekötötte figyelmemet. Minden por- és füstfelhő, hullámtaraj, repülő madár, szálló lepke, de még lehulló falevél is adhat hasznos tanácsot a repülőnek.

Első vitorlázó időtartamrekordomat 1937-ben sikerült repülnöm, 40.55 órát. Sajnos azonban gépemben nem volt barográf, így a rekordot nem lehetett nemzetközileg elismertetni. A német Kurt Schmidt által 1933-ban felállított 36.36 órás világrekord tehát nem dőlt meg. A világrekordot 1942-ben sikerült elhódítani Németországtól egy francia repülőnek, Eric Nesslernek, 38 órás időtartamrepüléssel. Ekkor kezdtem foglalkozni a rekord megdöntésének gondolatával. Tanulmányozva Németország időjárás térképét, arra a megállapításra jutottam, hogy időtartamrepülésre legalkalmasabb vidék a Keleti tenger partvidéke. A helyi NSFK vezetőségével megbeszéltem mindent és a Samland-part egyik repülőterén biztosítottak a teljes segítségről. Előkészületem közben hódította vissza Németország számára a világrekordot Erich Vergens, 45.28 órás repüléssel, 1942 novemberében.

A készülődéssel most már nem hagytam fel és eddigi repüléseim alatt szerzett tapasztalataim felhasználásával igyekeztem a rekordrepülés sikerét biztosítani. Gépemet — egy Weihe típusú teljesítményvitorlázót — a különleges követelményekre meglehetősen átalakítottam. Vigyáznom kellett, hogy a különleges felszerelés ne zavarja meg a gép egyensúlyát. Helyszűke miatt kénytelen voltam az éjtőrnőről is lemondani. Arra az esetre, ha éjjeli repülés alatt eltávolodnám a

földi iránytényektől, gépem orrára mozgatható fényzőrőt szereltem. A pótfelszerelést — hőpalackokat, telepeket, élelmet — a súlypontban helyeztem el. Innét zsinórral húzhattam a szükséges dolgokat fülkémbe. Kisebb mennyiségű ételt tettem a kezemügyébe is. A hőpalackokból gumicső vezetett egy mellett felerősített pohárhoz.

Készítettem két szélzsákot is, melyeket belülről fényzőróval ki lehetett világítani. Ezeknek éjjel vettem nagy hasznát. Felvettem a kapcsolatot a staakeni meteorológiai állomással, ahonnan ígért kaptam, hogy amint alkalmas lesz az idő, értesítenek. Pontosán kitervezett program szerint alig 3 órán belül az indulási helyen lehettem, ahol a szintén értesített bajtársak ezalatt mindent előkészítettek a felszállásra.

A tökéletes és minden apróságra kiterjedő előkészítés megtörténte után már csak jó repülőidőre kellett várnom, de ez elég nehezen akart megjönni.

Szeptember 21-én végre megkaptam a várvárt értesítést a staakeni meteorológiai állomástól: itt a kedvező idő. Azonnal vonatra ültem és a tethelyre utaztam. Már minden készen várta, akár azonnal startolhattam volna. Még az élelmiszerek is be voltak csomagolva és a kávé is meg volt főzve. A szél mégsem volt a legkedvezőbb és mivel javulásra volt kilátás, az indulást másnapra halasztottuk.

Szeptember 22-én, délelőtt 10 óra 26 perckor startoltam Brüsterort repülőteréről. Az indítás csőréléssel történt, 300 méter magasságra. A tengerpart vonalával párhuzamosan, Palmnicken irányában kezdtem vitorlázni. Palmnicken felett töltöttem el az első órákat, miközben igyekeztem kényelmesen elhelyezkedni és berendezkedni a gépben. Sorra kipróbáltam a különleges felszereléseket, a rádiót, a kávévezetékét, a fényzőrőt. A szélirány kedvező, észak-északnyugati.

Ezalatt a parton összegyűlt bajtársak néhány Grunau-gépet hoztak ki a palmnickeni hangárból és üdvözlőrepülésre indultak. Rövidesen egész kis flotta kísérté

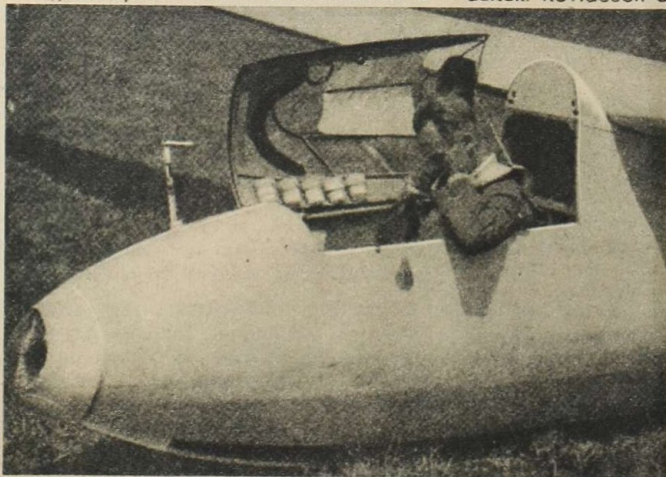
gépemet. A földön maradt bajtársak közben felállították a két kivilágítható szélzsákot a partvonalat két pontján, majd minden eshetőségre készen, kényyszerle-szállóhelyet jelöltek ki.

A délután hátralévő részét azzal töltöttem, hogy teljesen kitanulmányoztam a parti széljárást. Azt a helyet, ahol az éjszaka-tölténi fogom, nem beszéltek meg előre, hanem az alkonyati széliránytól tettük függővé. A széljárásra vonatkozó legértekesebb tapasztalatokat a sirályok repülését figyelve gyűjtöttem. Az erős emelőáramlatban egészen az esőfelhők alsó széléig emelkedtem és onnét figyeltem az alattam keringő madarakat. Amint észrevettem, hogy szárnycsapás nélkül emelkednek, azonnal rájukcsaptam és igyekeztem én is kihasználni a terméket. Közben megeredt az eső és fülkém tetőjén egyhangúan kopogtak az esőcseppek. Néha megszűnt a kopogás, ilyenkor tudtam, hogy kirepültem az esőfelhő alól.

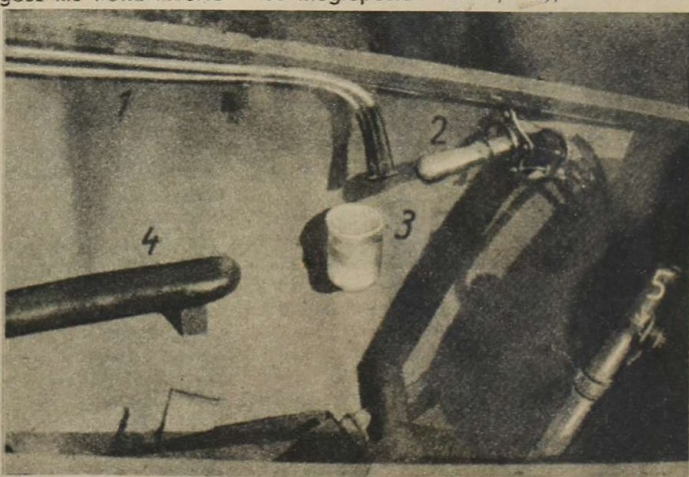
Igy ment ez egészen késő estig. A sötétség már teljesen beállt és tájékozódni csak a kivilágított szélzsákok és bajtársaim által gyújtott iránytüzek segítségével tudtam. Éjjelre a lassú eső közepes erősségű viharra fokozódott és a felhők rendkívül alacsonyra ereszkedtek. Kénytelen voltam géppel egészen szorosan a part felett szállni. 120–130 km/ó sebességgel repültem a két szélzsák között fel s alá. Éjjel 3 és 4 óra között erős zivatar ért utól. Gömbvillámok cikáztak körülöttem és csodálatosnak tűnt előttem, hogy a Weihe ilyen derekasan állja a nagy igénybevételt. Az alacsonyan lógó felhőfószlányok minduntalan eltakarták a jelzőfényeket és eltévesztve az irányt, gyakran megtörtént, hogy a parton beljebb fekvő falvak fényeit nézve jelzőtüzeknek, azok irányába repültem. Csak egészen közel érve, vettem észre tévedésemet. Egy ízben a tenger felől repülve, az utolsó pillanatban sikerült gépemet egy szerencsés emelőszél segítségével a part elött felrántanom és bizony, most nagy hasznát vettem fényzőrómnak!

A hajnal első derengéséig végtelennek tetszett az idő. A világosságban örömmel integettem hűségesen őrködő bajtársaimnak és ismerősként köszöntöttem kisérdőimet, a sirályokat, melyek a szürkületben ismét fáradhatatlanul rótták körüket. Reggel felé a szélirány nyugat-délnyugatira változott. Erőssége nem csökkent és biztosítva látszott további levegőben maradásom.

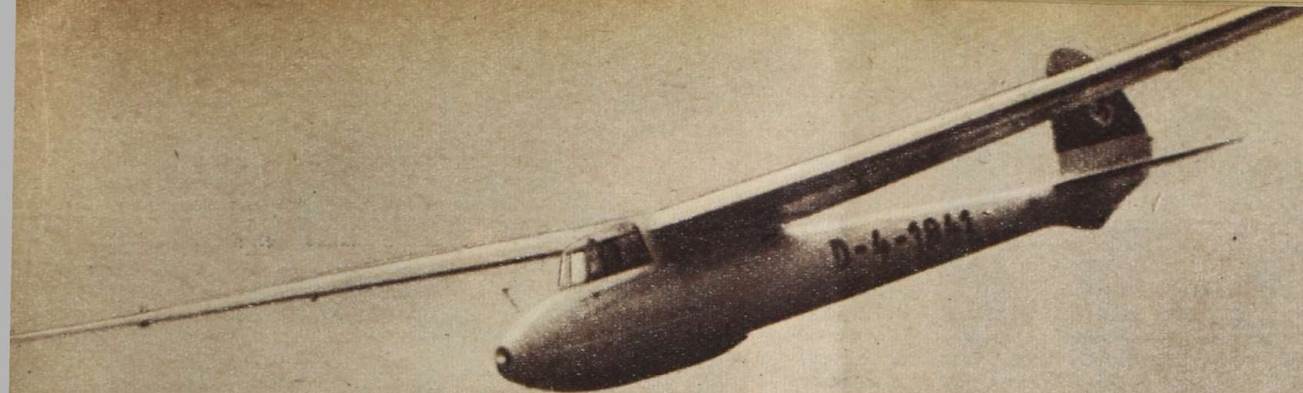
Hirtelen egy Kranichot pillantottam meg magam mellett. Pilótája hevesen integetett és meglepetten láttam, hogy a gép alatt



A Weihe különleges plexiglasborítású fényzőróval, poharakkal, élelmiszerekkel



A Weihe „összkomfortos” ülése. 1) vezetékek a termoszból a pohárhoz, 2) fényzőrókapcsoló, 3) pohár, 4) kávévezeték, 5) fényzőrókapcsoló gomb



egy hatalmas csomag himbálódzik. Rögtön sejtettem, hogy élelem van benne. Mint később megtudtam, hajnali integetésemet annak tulajdonították, hogy éhes vagyok. Bajtársaim erre mindenáron gondoskodni akartak rólam. Azonban azt láttam, hogy a csomag kötele rövid és az összeütközés veszélye nélkül nehéz lesz átvennem, tekintve a lökészerűen fújó szelet. Megpróbáltam ezt jelzésekkel tudtukra adni, de nem értettek meg. Erre cédulára írtam mondanivalómat és ledobtam a földön állóknak, közölkék a Kranich pilótájával. Rövidesen meg is jelentek egy rettenetesen hosszú kötéllel és a végén himbálódzó csomagot fölém repülve, igyekeztek hozzám ájtuttatni. Hosszas kísérletezés után végre sikerült a csomagot elkapnom. Sajnos, azonban mindannyiunk nagy bánatára, egy hirtelen szélroham — éppen, mikor fülkémbe akartam behúzni — lesodorta és a csomag menthetetlenül leesett, a lent kíváncsiskodó halászszerkeket örömeire.

A csomaggal való bajlódás mintegy két órát vett igénybe. A második nap további részét és idő- és széljárás figyelésével, híreknek cédulán való ledobásával és a lentic homokba írt válaszainak kibetűzésével töltöttem el. Hópalackjaim már az első éjszaka kiürültek, úgyhogy a szám teljesen kiszáradt. A kávé ugyanis az erős szellőkészek következtében valahogyan kiszárvárgott az üvegek nyílásán, leszállás után fel is fedezték nyomait a törzsön. Még a csokoládé sem ízlett már. Egyetlen enyhülést az nyújtott, ha fejemet kidugtam a fülke ablakán és nyitott számba engedtem esni az esőcseppeket. Almát nem mertem enni, mert féltem az emésztést fokozó hatásától. Megelégedtem azal, hogy egy-egy falatot haraptam belőle, összerágtam és kiköptem.

Közben beállt a sötétedés. A szél még mindig lökészerűen fújt és a föld felett kb. 70–80 m volt a sebessége. Az eső szünet nélkül zuhogott. Félttem, hogy felőznék gépem ragasztott részei. A felhők még alacsonyabbra ereszkedtek és a tenger felett vastag ködréteg ült. Alig volt közöttük egy keskeny tiszta levegőréteg. Igyekeztem állandóan szemmel tartani a jelzőtüzeket, főleg a kívülálított kényszerleszállóhely adott jó tájékoztatósi lehetőséget.

Egyébként ez a leszállóhely oly kicsi és köves volt, hogy aligha sikerült volna rajta törésmentes leszállást végrehajtani. Már csak ezért is ki kellett tartanom...

Közben a meteorológiai állomásról azt tanácsolták, hogy hagyjak fel a további küzdelemmel és szálljak le. Bajtársaim ezt vörös jelzőrakétával adtak tudtomra, de én egy pillanatra sem gondoltam komolyan a repülés megszakítására. Minden idegszállammal a jelzőfényeket figyeltem és csak a következő percre gondoltam. A sötétséget már annyira megszoktam, hogy alacsonyan szállva, ki tudtam venni a tenger fehér tájkézkészését. Magát a partot csak sejteni tudtam.

A hajnali meglehetősen kimerülten köszöntöttem. Arcom égett, mert valahányszor álmosodni kezdtem, kidugtam az ablakom, a vadul csapkodó esőbe. Az álmoság ellen kellett legjobban küzdenem. Amint világosodott, az idő is javult. Becsuktam az ablakomat és igyekeztem megszárítani teljesen átázott ruhámat. Tisztelgő köröket leírva köszöntöttem a lent összegyűlekezett újságírókat, filmkiküldötteket, a rádió tudósítóit és a NSFK képviselőit. Még zuhanórepülést is végeztem tiszteletükre.

Közben teljesen felfrissültem. Szinte összenőttem már gépemmel és úgy éreztem, mintha nemrég startoltam volna. Ebben biztosítékát láttam önmagam előtt a további repülés lehetőségének. Bajtársaim homokba írt betűkkel meg is kérdezték, hogy a harmadik éjjelt is a levegőben szándékozom-e tölteni? Választ nem várva, egyszerre két Kranich jelent meg a levegőben, mindegyik törzsén felírással és az egyikről kötélen hatalmas virágcsokor himbálódzott. Az első gépen a régi rekord ideje: 45 óra 28 perc volt felmázolva és áthúzva, annak jelzésére, hogy ezt már túlléptem. Utána egy nagy kérdőjel állt. A másik gép törzsére: „Gratulálunk” és „Bravó!!! Jachtmanni” volt írva. Így kaptam már a levegőben jókívánságokat.

Cédulaledobással közöltem a lentickel, hogy hajnalig — 58 óra hosszat — szándékozom a levegőben maradni. Vidám fordulózásba kezdtem, hogy eddig elért eredményem feletti örömet mindenkinél tudtára adjam. A szél azonban mindinkább csendesedett és a felhőalakulástól nem igen lehetett javulásra következtetni. Most már készen kellett lennem minden eshetőségre. A rekordszabályzat értelmében a leszállásnak egy olyan 1000 méter sugarú körön belül kell megtörténnie, melynek középpontjában a starthely van. Ezért nem volt szabad ettől a helyről messze eirépülnöm.

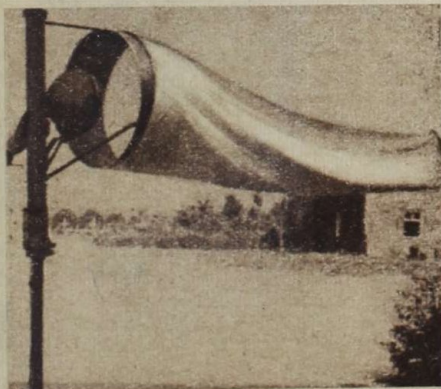
A lökészerű szél ezalatt teljesen megszűnt és helyette gyöngye, állandóerejű emelőszél fújt. Így — a gépemet pontosan széllel szembe kormányozva — sikerült néhány pillanatra behúynom a szememet. Ötig számoltam magamban és a szempihentetés ennyit ideig is csodálatos jóteteménynak tűnt.

Egyszerre, teljesen váratlanul, egészen ismeretlen falu házai felett találtam magam. Az egész úgy tűnt, mintha álmodnék és öntudatom annyira kábult volt, hogy azt sem tudtam, hogyan kerültem ide. Lerántottam fejemről a pilótasisakot és kidugtam fejemet az ablakon. Az éles levegőáramlat magamhoz térített és most már gyorsan cselekedtem. A partot magam mögött láttam és úgy gondoltam, csak Palmicken felett lehetek. Mivel már nagyon alacsonyan voltam, öntudatlanul is leszállóhelyet kerestem szememmel. Óram 15.30 órát mutatott, tehát 52 óra hosszat voltam a levegőben. Az, hogy esetleg nem a célkörön belül szállok le, már egyáltalán nem érdekelt. A házak tetejével egyvonalban voltam, mikor hirtelen emelőáramlatot éreztem. Gondoltam, még elrepülök a part széléig, mert a termiket ott sejtettem. Megint feltámadt bennem a vágy, hogy tovább repülhessek. Magasságvesztés nélkül sikerült elérnem a tengeret és itt valóban emelkedni tudtam. A part mentén szállva, hamarosan elértem az ismerős vidéket és most e fölött igyekeztem spirállokkal följebb jutni.

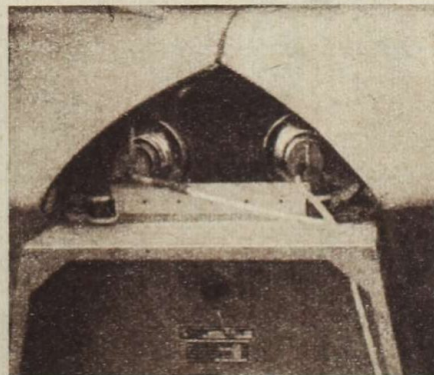
Az emelés nem sokáig tartott és gépem ismét süllyedni kezdett. Elhúztam a kíváncsiak feje felett és a kijelölt leszállóhelyet vettem célba. Lapos siklással ült le a derék Weihe a part homokjára. Hatalmas újjongással, virággal és világítórakéták puffogatásával fogadtak. Pontosan 55 óra, 52 perc és 50 másodperc ideig voltam levegőben.

Cseppnyi fáradtságérzés nélkül fogadtam a szerencsekívánatokat és egyedül másztam ki a gépből. Röviden elmondtam benyomásaimat a sajtó és rádió képviselőinek, majd kevés meleg ételt véve magamhoz, résztvettem a rekord ünnepelésére rendezett baráti összejövetelen. Késő este kerültem ágyba és másnap már korán reggel elintéztam a rekord elismeréséhez szükséges formalitásokat. Délben a NSFK vezetősége által rendezett ünnepélyen vettem részt, ahol alkalmam volt megköszönni bajtársaimnak segítségüket, mely nélkül sohasem sikerült volna ezt a nehéz, de minden percében izgalmas és érdekes rekordrepülést végrehajtanom.

st. — gy.



A kívülálított 12. V. szélzsák



Súlypontban elhelyezett hópalackok



Helyzetmegbeszélés a parancsnokságon



5000 méter magasságban



Gépébe száll a Me. 109. vadász pilótája



Szerencsés kényszerleszállás után



HONVÉDREPÜLŐINKNÉL



Bevetésre indul a magyar Fw. 189.
közelfelderítő



Zárt kötelékben haladnak a bombázók



Vidám pillanatok a repülőtéren



Német repülőtérbornok látogatása a magyar támaszponton



Szirmay repülővezérőrnagy egy
repülőtérbornokkal

Ismerjük meg a repülőgéptípusokat

Kétszárnyú gépek alsó és felső szárnyfeszítettségének aránya lehet egyenlő hosszú (Bücker Bz 131, Fairey Albacore), rövidített (Sólyom) és másfélszárnyú (Heinkel He 114).

Oldalnézetben a két szárny egymáshoz viszonyítva lehet párhuzamos (alsó szárny a felső alatt, pl. Fiat CR 42), vagy hátra lépcsőzött (alsó szárny hátrább áll a felsőnél, pl. Bücker Bz 131).

Kétszárnyú gépek szárnyainak merevítése lehet elől- és hátulnézetben egyszerű vagy többszörös. Az egyszerű merevítés oldalanként 1—1 függőleges vagy ferde merevítő (Henschel Hs 123); a többszörös oldalanként két vagy több függőleges merevítőből (Fairey Albacore), vagy V-állású merevítőkből (Fiat CR 42) áll. A merevítők oldalnézetben lehetnek I, párhuzamos, kettős II, V vagy N alakúak.

A magasszárnyú és emeltszárnyú gépek hosszú merevítői, melyek a szárnyat a törzs oldalával, illetve aljával összekötik, egyszerűek, párhuzamosak vagy egy pontban összefutók.

Az észlelő fölött elhaladó gép szárnyának már alakja is felismerhető, és általánosságban keskeny (Liberator), széles (Caproni Ca 135) vagy arányos (Dornier 215).

Szárnyalakok: téglány, kerekített téglány (Fieseler Fi 156), kerekvégű téglány (Fiat CR 42), csúcsos vagy hegyes (Mes-

serschmitt Me 210, Vickers Wellington), háromszög (Fiat BR 20, Handley Page Hampden), ék (Junkers Ju 90), trapéz (Junkers Ju 52, Messerschmitt Me 109, Me 110), kerekített trapéz (A. Whitworth Whitley), kerekvégű trapéz (Martin B-26), trapézszerű téglányalakú középrésszel (Handley Page Halifax, Avro Lancaster), tojásdad (Spitfire, Heinkel He 70), ívelt (Héjja, Republic Thunderbolt), nyílazó (Bücker Bz 131, Henschel Hs 126) és mély középrésszerű szárny (De Havilland Mosquito).

A törzshöz viszonyítva az egyes szárnyalakok lehetnek elől vállasak (Dornier 215, Fiat G 50, Laag-5), hátul hónaljasak (Dornier 215, IL-2, DB-3F) vagy betüremlőek (Junkers Ju 86, Heinkel He 111).

Motorok száma szerint a gépek 1, 2, 3, 4, 5 vagy 6 motorosak. Hogy a motorra épített légszárny a gép repülési irányához viszonyítva húzó vagy toló hatást fejt ki, ez szerint beszélünk húzó (Messerschmitt Me 109), illetve toló (Supermarine Walrus) légszárnyról. Előfordulnak néha egymás mögé épített kettős motorok húzó- és tolólégszárnyakkal (Dornier Do 18, Do 26).

A motor hengereinek elhelyezkedése adja meg annak csillag vagy soros jellegét. A csillagmotor rövid, széles, homlokfelülete kör (Héjja); a sormotor hosszúság, keskeny, oldalról kissé lapított (Me

109, Supermarine Spitfire). Vannak gépek, melyeken a sormotort a csillagmotorhoz hasonló, hengeres burkolat veszi körül (Junkers Ju 88). A motor lehet törzsbéépített (egymotoros gépek), szárny alá (Martin B-26, Junkers Ju 88), szárnyba (Bristol Blenheim, Messerschmitt Me 110), vagy szárny fölül épített (Savoia S. 55). A motorgondola a szárnyból elől kiugró (Me 110) vagy hátul kilógó (Dornier Do 217, North-American B-25).

Sormotorok hűtőjének elhelyezése lehet szakállas (motor alatt lefűző hűtő, pl. Junkers Ju 87, Hawker Typhoon), a törzs alatt (Hawker Hurricane, North-American Mustang), a törzs oldalában (Bell P-39, Lockheed Lightning), a szárnyban (SB-2K, De Havilland Mosquito) és a szárny alatt egy vagy két oldalon (Supermarine Spitfire, Me 109).

A kormányművet a vezérsíkok és az oldal- illetve magassági kormány együttesen alkotják.

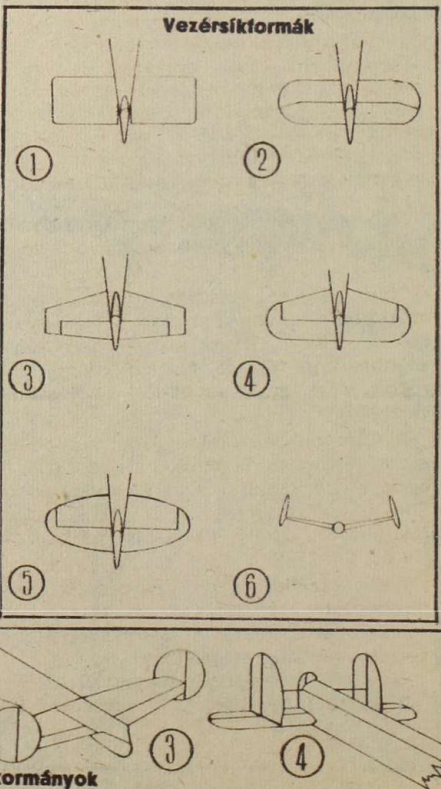
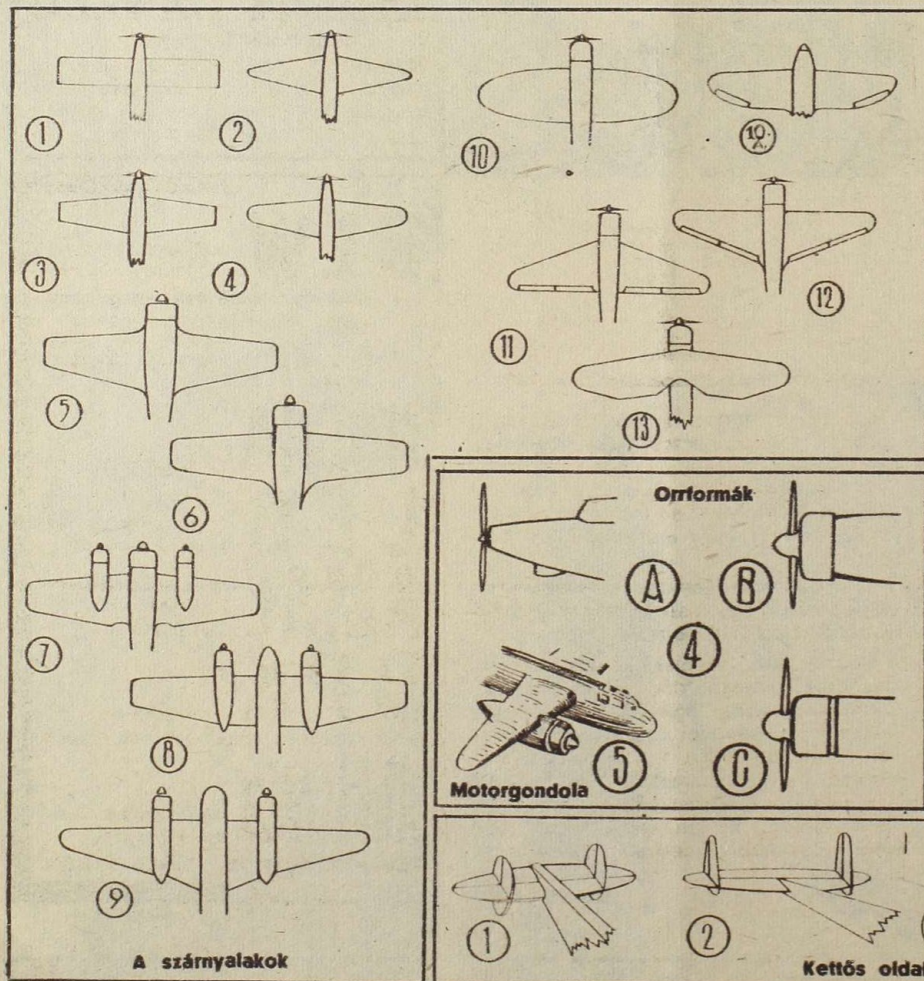
Az oldalkormány elrendezése szerint lehet egysíkú (Junkers Ju 52), kétsíkú (Junkers Ju 86) és ritkábban háromsíkú (Lockheed L-49 Constellation).

A kétsíkú oldalkormányok között megkülönböztetünk arányos H (Junkers Ju 86), részarányos H (Avro Lancaster), U (Focke Wulf Fw 189), szűk (Caproni Ca 135), tág (Lockheed Lightning) és csomka kettőskereszt (Fiat BR 20), valamint összehajlító síkokat (Martin PBM-1).

Az oldalkormány alakja esetenként: háromszög, trapéz, ötszög, uszony, süveg, kerek, tojásdad, vagy összetett.

A magassági kormány egyenes (Me 110) vagy V állású (Junkers Ju 90 S, Martin B-26). Elhelyezése szerint lehet előrehelyezett (Focke Wulf Fw 58) és a törzshöz viszonyítva mély (A. W. Whitley), középre (Vickers Wellington), magasra (Cant Z. 1007-bis), vagy nagyon magasra (Westland Whirlwind).

Magassági kormányalakok: téglány, ék, háromszög, csúcs, trapéz, tojásdad, szűk, ívelt és összetett.



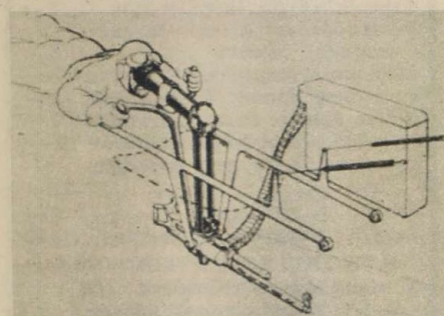
Ujabb repülőfegyverzeti megoldások

A Focke Wulf FW. 189. közelfelderítő-gép hátsó géppuskatornya érdekes megoldású. Az osztott irányműtartók között a kilövési lehetőség eléggé kelvező. A beépített MG. 17. elhelyezése olyan, hogy a torony önmaga kiegyenlíti a szélerőket s így tehermentesíti a lövést. Ezzel természetesen a célzási pontosság növekszik meg s a lövés tovább is állja a légiharcot. A 8 mures géppuska nehezebb ürméretűre való ki cseréléséről is szó van.

A szovjet orosz PE-2 többfeladatos harci gép távirányítású nehéz géppuskája is figyelmet érdemel. A lövés

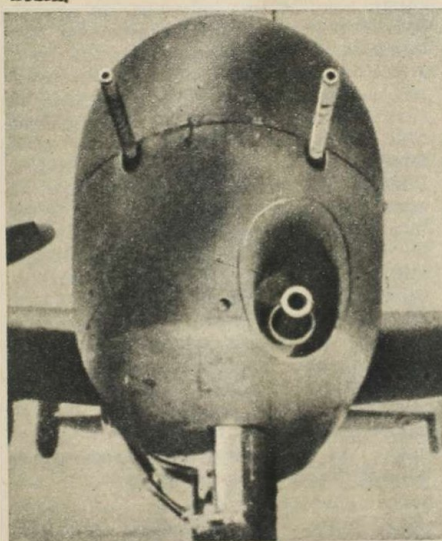


101. és az amerikai AAC géppágyuk). Az új fegyvert elsősorban hajók elleni támadásokra akarják felhasználni, de valószínűleg -- megfelelő vadászvédelem mellett -- páncélosok ellen is sikerrel alkalmazható. A Mitchell sokkal jobban repülő gép, mint a Marauder, alkalmazhatóságát főleg újabban többször bebizonyította. A Mitchell orrában a merev fegyverzet ezen kívül két drb 12,7 mm-es nehéz géppuska. A 75 mm-es löveget is valószínűleg az American Armament Corporation gyártja, mely újabban csaknem kizárólag repülő- és légvédelmi lövegek készítésével foglalkozik.



fekvő helyzetben, célzó távcsővel kezeli a fegyvert, amelyet megfelelő áttételi emeltyűk segítségével a célzó távcső beállításával egyidejűleg irányoz be. A géppuska 12,7 mm ürtartalmú nehéz géppuska, lőszerutánpótlása egy hevedertartó dobozból történik. A megoldás egyszerű és megbízható és főleg a meg lehetséges helyszűkével küzdő gépnél az egyedül helyes célzási módot jelenti. Természetes viszont az is, hogy éppen emiatt a géppuska pásztázott tere is korlátozott.

A North American B-25C Mitchell közepes bombázógép távolkeleti és közkeleti változatainak egyaránt megtaláljuk ezt a fegyverzeti megoldást, mely merőben új irányzatot jelent: a gépbe 75 mm-es ágyút építettek be, merev elrendezésben, a gép orrában. Ez eddig el a legnehezebb ürméretű löveg, amit repülőgépfegyverzetül használtak. Mind eddig ugyanis 30 és 37 mm-es lövegek beépítéséről hallottunk (a német MK.



Van egy-, két- (Focke Wulf Fw 189) és másfél törzsű repülőgép (Blohm & Voss Bv. 141).

Többszörös gépeknél a törzsorral alurnézetben egyvonalban van a motorgondolákkal (Ju 88, Bristol Beaufighter), vagy előbbre ugrik (Ju 86, Me 110), vagy hátrább van a motorgondolák élvonalánál (Me 210).

A törzs oldalnézetben lehet lövedékalakú (Brewster Buffalo), halalakú (Lockheed L-18 Ventura), szekrénytörzs (Short Stirling), púpos (Macchi C 200), hasas (Martin 187, Cant Z 1007-bis) és bunkós (Ju 88, Do 217).

Géppuskaállás vagy üvegezett géppuskatorony a törzsorban, a törzsközép felső és alsó részén és a törzsvégben, a kormánymű mögött található.

Szárazföldi repülőgépek futóműve:

1. kiálló (egy tartós, pl. Henschel Hs

126, vagy többtartós, pl. WM. 21 Solyom); csupasz, vagy papucsos (áramvonalasan burkolt).

2. behúzható, mégpedig a törzsbe (Hawker Hurricane), a motorgondolákba (Ju 86, He 111), vagy a szárnyba (Me 109, Spitfire).

3. a dudoros futóműnél a futómű-tartó vagy a kerék egy része a szárny alsó felületéből kissé kidudorodik.

Magyar fiúk, leventék, leventealányok, mezőőrök, tanyásgazdák, rendészeti közegek, vasutasok, figyeljétek, kísérijétek szemmel az égboltot hasító gépmadarakat! Gyakoroljátok a repülőgépek felismerését és meghatározását! Érezzétek át a repülőgépek felismerésének honvédelmi fontosságát és járuljatok hozzá szerény tudástokkal a nemzeti vagyon megóvásához!

Sebesfi László

NAGY IMRE

VIRÁGOK
PÁLMÁK
KOSZORÚK

Udvari szállító

IV., Fővám-tér 5.

Tel: 186-820

Vásároljon
könyvosztályunknál!

Autopax

tűzoltókészülék

HIRMAN FERENC

Budapest, VII., Csányi-utca 9

"SZILMENT"

autóbiztonsági üveg
Lövedékálló pénztáblák

Szállékmentes laboratóriumi üvegezés
Fényszórók, tükörlámpák

Gyártja:

LIGETI LÁSZLÓ

műszaki üvegyára

BUDAPEST, VIII., JÓZSEF-UTCA 3.

Telefon: 142-856. Alapítva: 1886.

Gyártelep: XIV., Erzsébet királyné útja 112-114

Telefon: 495-752

BLW

natriumtöltésű repülőmotor szelepek, autó- és motorkerékpár szelepek



nyers- és megmunkált dugattyúk

NOGRA

zsírzóprések

LEO

léggumpák és kompresszorok

AMAL

motorkerékpár karburátorok, alkatrészek

DPK

motorláncok

Szerszámok és egyéb műszaki cikkek

Abt István

műszaki kereskedő

Budapest, V. Váci-út 10. — Telefon: 317-166

Barangolás a légkör birodalmában

írja: DÉSI FRIGYES

Az ú. n. inverziós légrétegekben a hőmérséklet a magassággal nő. Ennek következtében bennük a függélyes irányú légmozgások erősen lefékeződnek, esetleg meg is szűnnek. A függélyes légmozgások hiánya viszont a repülőgép számára a legzavartalanabb, a tökéletesen széllejtőmentes utazást biztosítja. Ilyen légköri feltételek mellett a felhőképződés is megnehezül, ezért az erőteljes és nagy kiterjedésű inverziós rétegek egy úttal légkörünk felhőtlen tereinek okozói is.

*

Néhány prognózis-szabály:

a) Ha 1000–3000 m között nagy hőmérsékleti gradiensek uralkodnak, úgyi várható.

b) Alacsonyan fekvő hőmérsékleti inverziók elősegítik a ködképződést.

c) Ha este a gomolyfelhők nem oszlanak szét vagy jól fejlett felhőtakaróvá alakulnak át: az idő rosszabbodik.

d) Felhőtlen ég és élénk szél a rossz időjárás előjelei.

*

Valamikor a legutóbbabb természet-kutatók is azt hitték, hogy a szél a föld alatt, barlangokban keletkezik. Ezt a téves felfogást az ú. n. fújtató barlangokkal kapcsolatos jelenségek okozták. A fújtató barlangoknak két bejárata van, különböző magasságokban. Nyáron a barlangban hidegebb és nehezebb a levegő, mint a szabadban, ezért az alacsonyabban fekvő bejáraton át a barlang levegője kifelé ömlik, a magasabban fekvő bejáraton át viszont a barlang ugyanakkor levegőt szív be. Télen az áramlás ellentétes irányú: a melegebb barlang-levegő a felső nyíláson — mint valami kéményen — kifelé törekszik a pótlására az alsó nyíláson keresztül áramlik be a levegő.

*

Mindenki előtt ismeretes Piccard tanár emlékezetes sztratoszféra repülése (1931). Piccardnak nem az volt a célja, hogy magassági rekordot állítson fel, hanem a kozmikus sugárzásra vonatkozólag akart méréseket végezni. A fel-szállás 16 km-es magasságot ért el, amde e bátor vállalkozást — tudományos szempontból — nem kísérte a siker: a végzett mérések nem szolgáltatottak semmiféle jelentősebb tudományos eredményt.

ROMHÁNYI ISTVÁN

műszaki nagykereskedés

a Kratzsch model-benzinmotor

képviselője és egyedárusítója

Budapest, V., Katona József-u. 2/d.
Telefon: 113-299, 317-155

Erős széllejtések nemcsak alacsony magasságban észlelhetők, hanem — természetesen csak ritkán — a sztratoszféra közvetlen közelében is: így pl. 9300 m-en — pillanatok alatt — 180 m-es esést okozott egy repülés alkalmával az igen erős széllejtéskétevékenység (Fallböe).

*

1879. december hó 28-án Skóciában olyan óriási vihar dühöngött, hogy a Tay torkolata fölött épített híd, amely az előző esztendőben készült el, egy rajta áthaladó vonattal együtt a folyóba zuhant. Ez a vihar építészeti szempontból vált jelentőssé, mert ráirányította a tervező mérnökök figyelmét a szélnyomás nagy erejének számításbavételére.

*

Amerika azon részein, ahol a tornádó gyakori jelenség, szabályszerű óvóhelyeket építenek a tornádó elől menekülők számára. (Ciklon pincének nevezik az ilyen célt szolgáló óvóhelyet.) A tornádó pince a föld alatt épül, mennyezete igen vastag, hogy be ne omolhasson, ha esetleg súlyos tárgyak zuhannak rá. A háztól bizonyos távolságra épül s nem alája, mert a tornádó által ledöntött lakóház rendszerint kigyullad.

*

Az első ú. n. szinoptikus térképet, amely a különböző helyeken, de egyidőben megfigyelt időjárási elemeket tartalmazta, Brandes német fizikus szerkesztette meg, 1820-ban. Térképei azonban a nyilvánosság előtt nem jelentek meg. A nyilvánosság előtt is megjelenő első szinoptikus térképet Loomis Elias készítette, a Yale-i egyetem tanára, 1843-ban. Az említett térképek azonban csak utólag készültek a régebbi időjárási anyag feldolgozása révén. Távirati időjárási jelentések alapján Angliában született meg az első időjárási térkép. Glaisher James rajzolta meg, 1848-ban. Első kiadásuk 1851-ben jelent meg, Londonban. A távirati viharjelző szolgálatot a francia kormány szervezte meg. Le Verrier, a neves csillagász, tervei nyomán, 1853-ban. Angliában az első viharjelentés 1861. februárjában jelent meg. Az ilyen irányú kezdeményezés lelke Fritzroy tengernagy volt.

*

A felhőbe való bemerülés előtt gondoljunk arra, ha a jegesedés lehetősége fennáll, hogy a gép teste ne legyen hidegebb, mint a felhő. A bemerülés előtt repüljünk néhány percig a felhő felett, hogy a gép felvehesse az ott uralkodó hőmérsékletet.

*

Ismeretes az a tény, hogy dombok, hegyek felett általában erősebb a széllejtéskétevékenység. Amde a domborzati adottságokon kívül a függélyes hőmérsékleti gradiensektől is függ a széllejtés mértéke: 0.4°/100 m-ig gyenge, 0.4°–0.8°/100 m között már lényegesen erősebb és 0.8°/100 m-nél nagyobb gradiensek esetén rendkívül erős széllejtések jöhetnek létre.

Speciális

Repülő és rep. modellező

díjak Schubauer J.
IV., Duna-utca 6.
(Klotild-palota.)

KÖNYVEK és TERVRAJZOK

I. KÖNYVEK.

	Függő
Tomor: Harcok az orosz égen . . .	8.—
Vitéz Hefty Frigyes: Mégis repültünk . . .	8.—
Vitéz Hefty Frigyes: Repülőék előre . . .	20.40
Jánosy István: Vitéz Horthy István, a repülő . . .	20.—
Dr. Abod (Anderlik) Eőd: A repülőgép és a repülés . . .	30.—
Pataky Géza: Ég és föld között . . .	8.—
Walter Tibor dr.: A repülő ember . . .	8.—
Svachulay Sándor: Repülőéletem . . .	10.—
Czillei Géza: A láthatatlan front (Regény) . . .	8.—
Sebestyén László: Repülőhősök . . .	8.—
Rackó-Jánosy: A légierek hadtudósítói jelentik . . .	8.—
Kaltenbach: A sportrepülő könyve . . .	6.—
V. Járóy Árpád: Csatarepülő . . .	16.—
Mónos Ferenc: Boszorkányszállítás . . .	8.—
Dr. Pethő: A légügyi jogszabályok . . .	20.—
Keresztény Károly: Légi imperializmus . . .	11.—
Asbóth: A repülőgép . . .	13.—
Evva E.: Nyugalom a viharban . . .	18.80

II. AZ „IFJÚ REPÜLŐ” KÖNYVTÁRA:

1. szám: Nagyteljesítményű (CF—17) vitorlázómodel iránytű-kormányzásra . . .	2.50
2. szám: „Cinege” a tízéves repülő modelje (Kezdek iskolája) . . .	90
3. szám: „Dongó” siklómodel . . .	2.50
4. szám: „Uborka” nagyteljesítményű vitorlázó model . . .	2.50
5. szám: „Pille” csapkodószárnyú model . . .	2.50

III. AZ „IFJÚ REPÜLŐ” MODELEZŐ

ISKOLÁJA:

1. szám: A gumimotor. Tervezése, kezelése, méretezése és tulajdonságai . . .	1.50
2. szám: Az ifjúság repülőmozgalma honvédelem . . .	2.60
Huba vitorlázó iskolamodel . . .	3.20
IR—1 zárolapos lejtővitorlázómodel . . .	3.20
IR—2 zárttéri teljesítménymodel . . .	3.20
IR—3 zárttéri papírbevonatú model . . .	2.—
Kisakkumulátor benzinmotoros modellekhez . . .	2.60
Iránytűirányítású modellek . . .	2.50
Teljesítménylégcsavar zárttéri modellek számára . . .	2.—
IR—4 papírmodel tervrajzsorozat . . .	2.—
IR—5 teljesítmény vitorlázó model . . .	3.50
IR—6 zárttéri motoros model (Kacsa) . . .	2.—
IR—7 világrekorder zárttéri szélmalommodel . . .	3.—
Korszerű model számszelvevények (1.) . . .	3.—
Korszerű model számszelvevények (2.) . . .	3.—
Dyno rendszerű model benzinmotor tervrajza és építési utasítás . . .	5.—

Szállítja készpénzért, utánvételt, az összeg előzetes beküldése vagy befizetése ellenében postán a MAGYAR REPÜLŐ SAJTÓVÁLLALAT Budapest, Király-utca 93.
Postatakarékpénztári csekkszám: 34.285



Orville Wright gépének 1903-ban még csúszótalpa volt és a gépet katapultszerű szerkezet vetette a levegőbe sűrűről, mert a csúszótalp nagy sűrűsége a gép megfelelő felgyorsulását lehetlenné tette volna. Már pedig ha a gép nem gyorsul fel a felszállási sebességre, repülés nem jöhet létre. A francia Clement Ader, aki 1897-ben hetvenméteres repülést végzett s a német Karl Jatho, aki 1903-ban még Wright előtt is sikeres ugrásokkal kísérletezett, gépét már kerékkel szerelte fel s így a kerekek csekély sűrűsége nem gátolta a légcsonnyal húzóerejét a gép megfelelő felgyorsításában. Ader és Jatho így bonyolult segédberendezések nélkül is boldogult. Az ő gépeik futóműve a mai korszerű futóműveink őse.

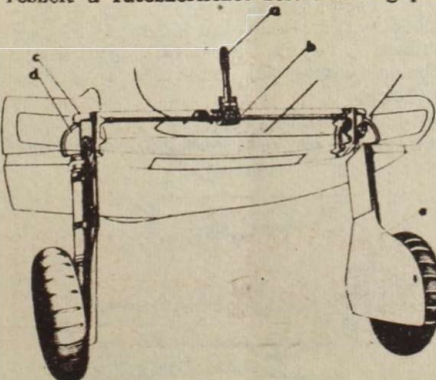
A Wright-gép csúszótalpaéhoz hasonló futómű van ma is a vitorlázó gépeken, mert ezek a motoros gépekkel ellentétben egy hirtelen indítóenergiát használnak ki (gumierő, csőrlőerő) s ez az erő leküzdő a surlódó erőt, a gép hamar eléri amúgy is alacsony lebegési sebességét, másrészt leszálláskor a rossz terepen a csúszó biztonságosabb, mint az átvágódással kecsegtető futókerék.

Az első repülőgépek futóművei természetesen, mint a gépek maguk, kezdetlegesebbek voltak és így jól illettek a repülő drótkadályok általános arculatához, hiszen számtalan dróttal és dűccal voltak a törzzsel és szárnyal összekötve. Mégis megfeleltek az akkori követelményeknek, mert elsősorban a felszállásra kellett elégnek lenniük, a kicsiny leszállási sebesség miatt pedig a leszállás lökése kicsiny volt, s vele a futómű igénybevétele is.

Még az első világháború hadigépein sem vehettünk észre egyszerűsödést, noha a gépek általában nagyot fejlődtek. Még akkor összekuszált huzalok alkották a javát minden futóműnek. Csupán a világháború után, mikor a repülőgép fejlődése a sebesség növelését tűzte ki célul s mindenütt a káros légellenállás csökkentésére törekedtek, jelentek meg javítások a futóművön is. Sok tervező a merevítődűcök és huzalok megfelelő kialakításával, áramvonalasításával igyekezett csökkenteni az

ellenállást s növelni a sebességet, de csak néhányan léptek a helyes útra: a tartók, dűcök, huzalok számának csökkentésére. Miért nem tért minden tervező erre a megoldásra — kérdeznék sokan. Hiszen logikus, hogy több merevítő elhagyásával az ellenállás is a megkívánt mértékben csökken s ez a legegyszerűbb út. Ez azonban nem volt ilyen egyszerűen megoldható. Hiszen a gép nehezebb lett, leszállósebessége nagyobb, tehát a futóműre ható erők is megnövekedtek, ezeket a szárny szerkezetre tovább kellett vezetni, a nélkül, hogy az egyszerűbb futómű nehezebb lett volna. Még más nehézségek is visszariasztották a tervezőket attól, hogy komolyan foglalkozzanak e kérdésekkel. Csupán azok a mérnökök dolgoztak tovább rendíthetetlenül, akik sebességi gépekkel foglalkoztak. Így is évekig tartott, amíg végre elkészült a megfelelő szilárdságú, egyszerű felépítésű, könnyű és kis ellenállású futószerkezet.

Ez volt az úgynevezett egyszárú futómű, mely Messerschmitt professzor találmánya s a futóműprobléma helyes megoldásának tekintendő. Ez a futómű abban különbözött a régebbi szerkezetektől, hogy a kerekeket csupán a rúgós futóműszár, melynek csomóján voltak csapágyazva, minden külön merevítés nélkül kötötte a géphez. A rúgós futóműdűcök csupán olyan hosszúak voltak, hogy megfelelő deformáció esetén is a megkívánt távolságon tartassák a gépet a földön. A kerekek és a rúgós dűcök burkolata áramvonalas volt, s így a futómű ellenállása is kicsiny lett. Kis ellenállásán kívül az új Messerschmitt-futómű könnyű is lett és kicsiny hely kellett a beépítéshez. Különösen jó anyagkihasználást biztosított az a tény, hogy a futómű felső részait a futószerkezet felett levő gép-



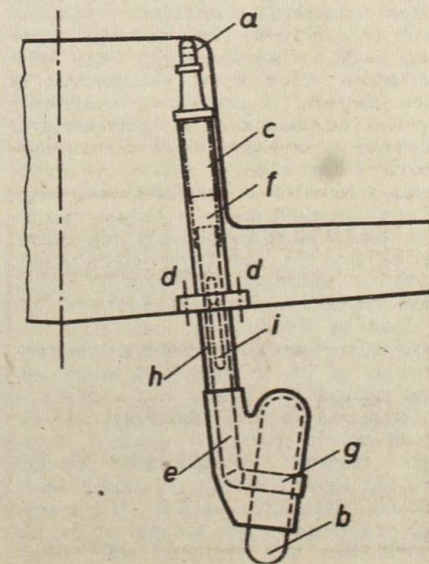
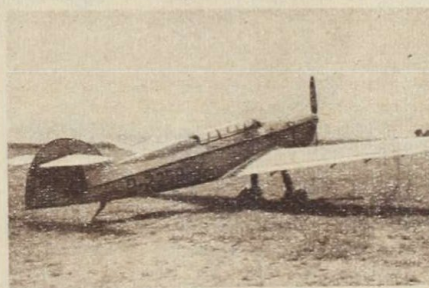
A Taifun futóműve: a) kéziemeltyű, b) bevonómű, c) csavarhajítás, d) fogasív, e) borítótalp

szerkezettel egyesítették s így például egyben a törzs merevítőinek egy részét is alkották. Mint az ábrából kitűnik, minden futóműfélénél lényegében egy csőtartóból állott, mely a felső a) törzs-sarokig ért és alul a b) kereket hordozta. A különféle, a felszálláskor és leszálláskor fellépő erőket a hordszerkezet különböző pontjain vette át. Így a sűrített levegővel, olajjal vagy hasonló lökhárító anyaggal töltött dűc (c) az irányában ható erőket a csőtörzs a) csomópontjának adta át. A csavaró erőket ellenben két d) csap vezette tovább a törzs alsó főtartóira. A rúgózás úgy történt, hogy az igazi e) rúgós dűcön ülő dugattyú a töltő anyagot összenyomta. Az alsó h) cső elsősorban a dűc elmozdulásának vezetésére szolgált, az i) rés és a hozzátartozó ék az a) dűcöt a c) és h) csővekben való elfordulás ellen biztosította. A futóműnek a gépből kinyúló részeire tett áramvonalas burkolat a h) csövön rúgózáskor felfelé tolódott.

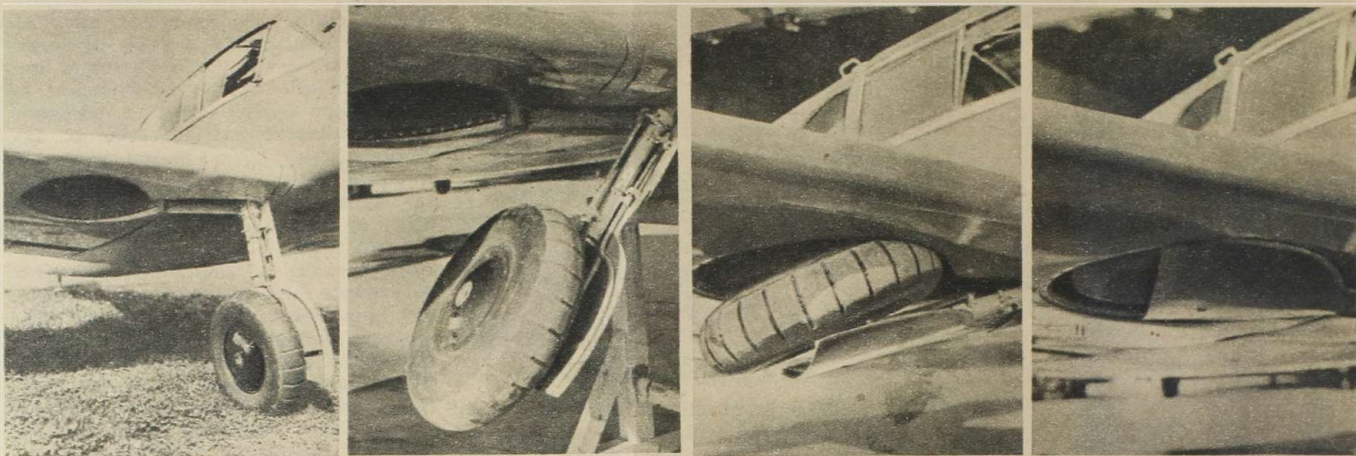
Az első egyszárú futóművel felszerelt gép a kétüléses mélyfedélű M. 29 volt, mely kedvező aerodinamikai kialakítása folytán 150 LE motorteljesítménnyel 260 km/óra sebességet ért el és sikeresen szerepelt az európai körrepüléseken. Az egyszárú futóművet csakhamar más cégek is átvették. Ma is merev egyszárú futóművel repül a német Ju. 87., Hs. 126., FW. 56. és a japán gépek java, főleg a Micubisi gépek.

Mikor a piacon szükség mutatkozott gyors túragépekre, Messerschmitt megépítette a kitűnő Me. 108. Taifun gépet, melynek első példánya az 1934. évi európai körrepülésen a leggyorsabb

A M. 29. egyszárú futóművel



Az egyszárú futómű. Magyarázat a szövegben



A Taifun futómű-bevonásának négy fázisa

gép volt. Hogy e gép sebessége valóban nagy lehessen, Messerschmitt eleve kiküszöbölt minden káros ellenállást adó részt s az egyszerű futóművet is bevonhatóra készítette, repülés közben oldallal a szárnyba beforgatva. A bevonható futómű előnye a jól burkolt merev futóval szemben, becslés szerint 10–15%, a Taifunnál tehát kb. 30–40 km/óra. A Taifun futóművének bevonása és kieresztése önzáró csigamenettel ellátott kéziemeltiűs áttétellel történik (ábra). A Me. 109. gépen ezt már hidraulikus szerkezet végzi. Azt hihetnők, hogy az egyszerű futómű a bevonható futószerkezetek rendszeresíté-

szerezésére, így a világ vadászgépei egyszerű futóművek: a Me. 109. gépen kívül a He. 113. és a FW. 190. is ilyen, az olasz Macchi Mc. 200. és 202., a Re. 2000 és Re. 2001., valamint a Spit-

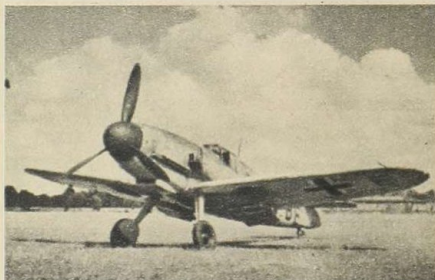
fire. Hurricane, P. 39.-Airacoba, P-40-Warhawk, P-47-Thunderbolt, P-48-Vanguard is. De nagyobb gépeken is megtaláljuk, így a Junkers Ju. 88., Messerschmitt Me. 110. gépeken. n.

Egymotoros kíséző vadászgépek

Semmi szokatlan nem látszik e címből, hiszen a vadászgépeket korábban is használták kíséretre s a 250–300 km távolságon belül történő bombázásokhoz természetesen a gyors és erősfegyverzetű egymotorosokat alkalmazták. A kétmotoros romboló is elsősorban kíséző feladatokra készült és alkalmazása 1000 km behatolási távolsáig is lehetséges, megfelelő póttartályokkal.

Ma azonban a helyzet az, hogy vannak olyan vadászgépek, melyeket 600 km körüli berepülési távolságokon alkalmaznak. A mai vadászgépek 450 km körüli gazdaságos repülésebbességével ez 1 óra 20 perces utat jelent oda, ugyanennyit visszafelé. Fel kell tételeznünk, hogy a cél felett kerek félórát tartózkodnak a támadók, ebből már három óra és húszperces repülési idő adódik. Ha azonban beleszámítjuk, hogy a célfeletti félórában nem elegendő a gazdaságos teljesítmény, valamint további nagyobb üzemanyagfogyasztásra is kell számítani esetleges későbbi légi harcok során, legalább négy órára elegendő üzemanyagot visz magával a gép. Ha az 1200–1400 lóerős motorral felszerelt vadászgépeket vesszük számításba, úgy óránként körülbelül 200 kg a gazdaságos üzemanyagszükséglet, az 1600–2000 lóerős csoportban 250 kg és 300 kg között. Vagyis legalább egy tonna üzemanyagra van szüksége a vadászgépnek.

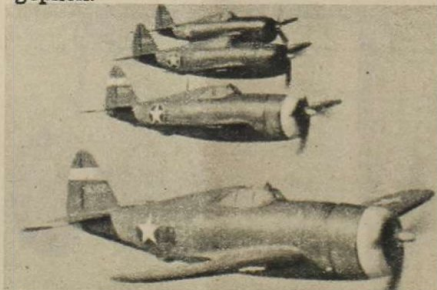
Régebbi, 2400–2800 kg repüléssúlyú vadászaiknál ekkora üzemanyagteher vitele merő képtelenség lett volna. A mai gépeknél azonban ez nem ütközik akadályba. Főleg az újabb, nehezebb típusoknál. Ezek között meg kell említeni, mint a vadászgépek nehézsúlyú bajnokát, az amerikai Thunderbolt gépet, nem annyira kiválósága, mint inkább 6150 kg-os repüléssúlya miatt. Ez a gép is alkalmas, főleg Seversky-rendszerű szárnytartályaival a nagy út megtételére. Utána következik a Hawker Typhoon, az új vadászgépek legjobbika nagy sebességével és erős fegyverzetével, 5500 kg körüli repüléssúlyával. A könnyű, 2600 kg-os Hurricane után a Typhoon elsősorban a repülőtávolság növelése, fegyverzet, lőszerkészlet, páncéltat szempontjából jelent teljesítménynövelést. A harmadik is nagytávolságú egymotoros gép, a Mustang legújabb változata, mely változatlanul P-51B jelű. Ezt a gépet is valószínűleg a szárnytartályok segítségével tették nagyobb repülőtávolságúvá. Az új Mustang repüléssúlya sem éri el a 4800 kg-ot. A nappali bombatámadásoknál régebben a Thunderbolt, újabban a Typhoon és a Mustang kerül alkalmazásra. Ugyilátszik, a P-47B hatástáva nem elegendő a középnémotországi berepülésekre vagy a gép teljesítményeit károsan befolyásolja.



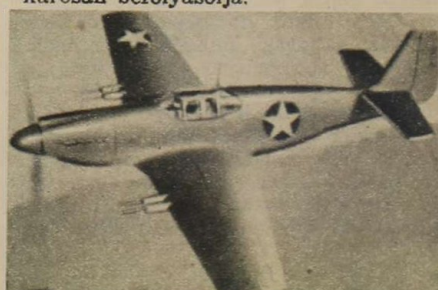
A Me. 109. G. egyszerű futóművel

sével elvesztette jelentőségét. Valójában nem ez a helyzet. Nem mindegy ugyanis, hogy a futóműnek egy vagy több tartódúca van-e, s ezt valamennyit el kell helyezni a szerkezet belsejében, egyben bevonásukról is gondoskodva. Nyilván itt is nagy előnye van az egyszerű elrendezésnek. Hiszen a bevonható futóműtől is megkivánjuk, hogy a gép felszállásának ne legyen akadálya, tehát lehetőleg kicsiny legyen az ellenállása. De más szempontból is előnyös az alkalmazása. Egyszerű felépítése folytán könnyen ellenőrizhető, javítható és pótolható és ezen kívül bevont állapotban a legkisebb helyet foglalja el, a kerék kivágásán kívül csupán egészen kis helyre van szükség a futómű szárának elhelyezésére. A kis részek befedése is kis lemezek kellenek. Ezeknek az előnyeinek köszönheti az egyszerű futómű alkalmazását minden olyan gyors gépen, ahol aránylag vékony szelvényű szárnyban és kis sarkányban kell aránylag sok felszerelést elhelyezni.

Ennek nyomán ma az egész világon áttértek az egyszerű futóművek rend-



Thunderbolt-kötélék



Az új Mustang

ÚJ HANGSZEREK – ÚJ HANGSZÍNEK A LÉGIERŐK ZENEKARÁBAN

A légierők zenekara, mely több hangszercsoportból áll, most újabb hangszínnel gazdagodott. Ez az új hangszín: a tárogató. Az amúgy is nagy és gazdag hangszerelést zenekar 10 hangszercsaláddal, illetőleg 10 új hangszínnel rendelkezik és így felülmúlja a szimfonikus zenekar hat hangszercsoporttal rendelkező jellegét.



Sárvári művész a tárogatókkal

Kérdést intéztünk Doroszlai Károly főkaptnagyhoz, hogy miben látja az újítást a tárogatókórus felállításával.

„A honvédség zeneszabályzatai előírják, hogy a honvédszenekarokban a lehetőséghez képest magyar hangszereket, így a tárogatót alkalmazzuk. Eddig, mivel a tárogatócsalád különféle hangszereiről és alkalmazási lehetőségeiről szakember hiányában nem volt elegendő tudomásunk, a katonazenekarok egész egyszerűen nem használták, csak a szoprántárogatót, azt is csak hangversenyszerűleg. A legutóbbi honvédműsor alkalmával azonban a rádióban véletlenül találkoztam Sárvári János tárogatóművész barátommal, aki azt a kérdést szegte nekem, hogy miért nincsen tárogatókórus a zenekaromban. Meglepve kérdeztem meg, hogy szoprántárogatón kívül van-e más tárogatótípus. Sárvári barátom erre felsorolta a meglévő, előttem ismeretlen tárogatótípusokat. Egyben elhatároztuk, hogy ezeket kipróbálás után, amennyiben megfelelnek, beállítjuk a zenekarba.”

Átmentünk a próbaterembe, ahol

már javában folyt a próba Sárvári tárogatóművész vezetésével. Magyar és kurucnótákat játszott éppen a tárogatókvintett. Laikus számára furcsának hangzik ez a szó, hogy tárogatókvintett, mert a legtöbb ember nem tudja, (még a zenészek sem,) hogy a tárogató a zenekari hangszínek csoportjában külön hangszercsaládot alkot. A közismert szoprántárogatón kívül (ezt nevezik általában tárogató-nak) a többi hangszerekhez hasonlóan van alt-, tenor- és basszúttárogató, amelyek egymástól hangterjedelemben és nagyságban különböznek. Hangszíne egészen különleges bűgő, édes-bús és meghatóan szólnak rajta a régi magyar dalok és táncok. Azonban nemcsak ilyen jellegű darabok előadására, hanem egyéb művekre is alkalmas. Ennek bemutatására eljátszott az együttes egy Chopin nocturne-t és koncertetűdöt. Ezenkívül nemcsak, mint szóló-hangszer, hanem mint a zenekar új és igen szép hangszíne is igen fontos szerephez jut.

Ezek a ritka és különleges hangszerek honnan származnak? — kérdezzük Sárvári Jánostól.

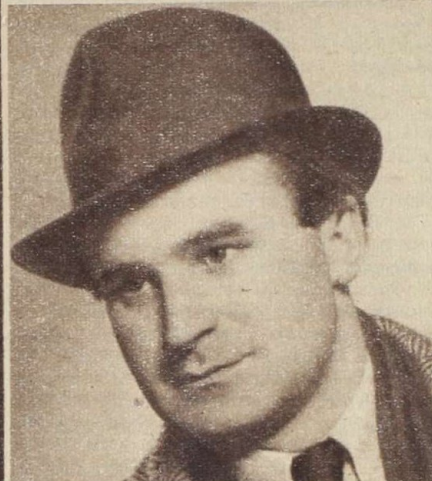
„Mivel a tárogatócsalád hangszerei nincsenek még egységesítve, ezért a megfelelő együtteshez szükséges hangszereket elég nehéz volt összeszedni. Szijj Dénes, a Kispesti Rákóczi Egyesület tagja és Laszlik Ernő, kalocsai tanítóképző-igazgató voltak szívesek és bocsátották rendelkezésünkre a hangszereket. Már hosszú idő óta próbálkoztam, hogy a tárogatót menetekben használták, mert szerintem magyarossá teszi a zenekart és ha nem lenne meg, akkor is kellene egy olyan hangszert tervezni, amely a magyarság nemzeti öntudatát és szellemét méltón képviselné a honvédség legsajátosabb műfajában, az indulózenében. És ha már van, bűnnek tartom, hogy ez a százszázalékig magyar hangszer nem szerepel a katonazenében, mert szép és nemes hangja megérdemli azt.

Doroszlai barátom felkérésére elváltam a tárogatósök betanítását.”

Átmentünk a hangszereszműhelybe, ahol két hangszerész éppen egy tárogatót dolgozik. Itt a műhelyben kísérletek kezdődtek el, hogy a különféle méretű tárogatók számára egy-

JÁRAY JÓZSEF ÖNÁLLÓ ÁRIA- ÉS DALESTJE

Járay József, a repülőből lett kiváló fiatal operaénekes, a m. kir. Operaház tagja február hó 14-én, este 7 órakor tartja első önálló ária és dalestjét a Zene-



akadémián. Az ismert fiatal művész a Magyar Szárnyak útján hívja meg az összes repülőket, akikre — mint lapunkhoz intézett levelében írja — mindig büszkén és szeretettel gondol.

séges méretet állapítsanak meg és hogy az eddigi példányokat tökéletessé tegyék. Nagy és úttörő munka ez, hiszen a szoprántárogatókat kivéve Magyarországon talán 8 példány létezik, máshol a világon pedig nagyszámú nem is ismerik ezt a hangszert.

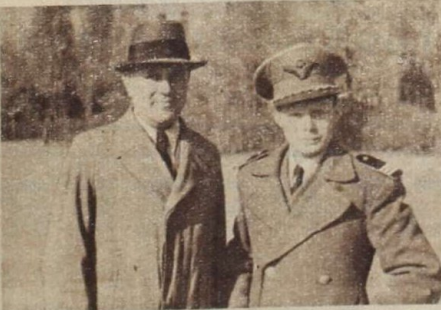
Az oktatás kérdése sem jelent nagy problémát, mert Sárvári tárogatóművész tárogatóiskolája, mely e téren egyedülálló, befejezés előtt áll és a légierők zenekarának rendelkezésére áll.

A próbák már javában folynak és egy-két hónap múlva már rendszeresen szerepel ez az új hangszín a zenekarban. Reméljük, hogy be is válik és rövidesen minden zenekar hangszerei között megtalálhatjuk.

pm.



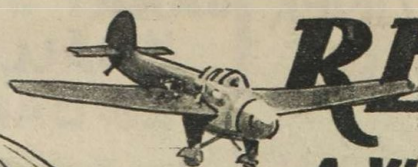
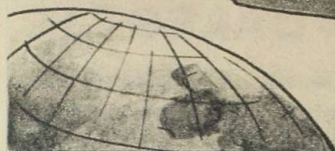
Próbálnak a tárogatósök



Doroszlai főkaptnagy Sárvári tárogatóművésszel



10 hangszín van a légierők zenekarában



REPÜLŐHIREK

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

SZERVEZÉS, LÉGÜGYI POLITIKA

Az Egyesült Államok légierőjének tudvalevően nem élveznek a szárazföldi hadsereggel és a haditengerészettel egyenrangúságot, amint az Németországban vagy Angliában be van vezetve. A háborús tapasztalatok hatása alatt az önállóításra törekvés egyre jobban erősödik, sőt egyes elkülönítetten harcoló és önálló hadműveleteket végrehajtó amerikai hadseregeknél a légierők a szárazföldi csapatokkal szemben máris jelentékeny önállóságot élveznek. A kapcsolat mindössze annyi, hogy közös parancsnokság alatt állanak. Ellenben mindaddig nem kötelesek a légierők a földi csapatok rendelkezésére állni, amíg a légifölényt ki nem vívták. A földi alakulatoknak ezeken a helyeken közvetlenül nem rendelkeznek alá rendülő alakulatokkal, még csak egyetlenegy felderítő repülőgépet sem. (A fenti közleményt a német IDL értesítése alapján közöljük. Amennyiben ez a valóságnak megfelel, túlszárnyal tartjuk, annak ellenére, hogy a légierők önállósítása nekünk is szívügyünk. Az önállóításra törekvés azonban öncélj nem lehet és semmiesetre sem foszthatja meg a földi csapatokat a légi felderítés előnyeitől még akkor sem, ha a légifölény kivívása híján annak végrehajtása jelentékeny kockázattal jár. A szerk.)

Az Egyesült Államok fegyveres ereje — hivatalos megállapítás szerint — 7,700.000 főt számlál. A légierőkhöz 2,800.000 tiszti és legénység tartozik, tehát az egész fegyveres erő 36 százaléka. A haditengerészet légierői 1940 július 1-én 1744 repülőgéppel rendelkeztek — köztük mindössze 1197 elsővonalbeli repülőgéppel. Ezzel szemben 1943 július 1-én a géppálmány 18.269 gépre szaporodott.

A svájci légierők parancsnoka: Hans Bandi ezredes-hadosztályparancsnok nyugalmába vonult. Utódja Friedrich Rihner ezredes-hadosztályparancsnok lett, aki 1917 óta szolgál, mint tényleges tiszti, a svájci légierők kötelékében. Rihner eddig főleg kiképzési kérdésekkel foglalkozott. Ő szervezte meg a háború előtt a zürichi meetingeket, amelyek a nemzetközi repülőélet kiemelkedő eseményei voltak.

MŰSZAKI ÉS VEGYES HIREK

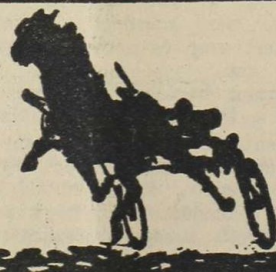
George Morane francia repülőgépszerkesztő hősihalált halt. Számos vadászipilótát szerkesztett.

A járőrszolgálatot teljesítő léghajókat az amerikai partok mentén tengeri halászat céljára is igénybe veszik. A járőrben lévő léghajókról könnyen meg lehet állapítani a halak csoportos jelenlétének helyét, amelyet rádióon közölnek a halászhajókkal.

Amerikában ismét megkezdtek a repülési kísérleteket a PB2 M-1 »Mars«-mintájú vízipilótázóval, amely 1942 tavaszán megsérült. A gép 32 és fél órát tud a levegőben tölteni és ezalatt — amint a német IDL írja — 7000 km-t tesz meg leszállás nélkül.



»Radiolocator«-nak nevezték eddig az angolok azt a készüléket, amellyel légitámadás esetén az ellenséges gép helyét



ÜGETŐVERSENYEK

Bélapódjok: Páholylőés 10 P.
ring jegy 7.—, az I. helyre 5.—,
a II. helyre 2.— és a III. helyre —.60

meg tudják határozni. A megfelelő amerikai berendezést »Radar«-nak nevezzük (Radio Detecting and Ranging). Ezt az elnevezést a »Radiolocator« helyett most az angolok is átvették.

Angliában az amerikai légierők részére épített repülőterek átlag 1,600.000 fontba — mintegy 30.000.000 pengőbe — kerültek. Egyedül a guruló pályákra 118.000.000 fontot költöttek az Angliában épült amerikai repülőtereken. Ezek átlagos terjedelme 800 hektár és egy-egy repülőtér guruló pályáira 150.000 tonna betont használtak fel.

A bevetésről visszatérő amerikai repülőgépek fele sérülten érkezik vissza — hangzik az amerikai Lockheed Aircraft Corp. karbantartó szervezete és javító üzemének vezetőjének: R. C. Stunkel-nek nyilatkozata. Az amerikai légierők karbantartó szolgálatát a hadművelleti területen körzetekre osztották. Kelet-Afrikában, Közép-Keleten és a Perzsa-öböl környékén a Douglas-gyár javítóüzemek, míg Angliában a Lockheed-gyár repülőgépjavitó műhelyei dolgoznak. Stunkel állítása szerint a bevetésre kerülő repülőgépeknek átlag 5 százaléka teljesen elvesz. További 10 százalék súlyos sérüléssel, 40 százalék pedig könnyebb sérüléssel érkezik vissza.

Az Egyesült Államok repülőipara — hivatalos közlés szerint — 1943 októberben 8362, novemberben pedig 8789 repülőgépet állított elő. Ezeknek körülbéül a 12 százaléka négymotoros bombázó. Szovjet-Oroszország havi repülőgéptermelése jelenleg — nem hivatalos amerikai becslés szerint — 3000, míg Nagy-Britanniáé a dominiumokkal együtt 4500 repülőgép.

Az angliai Short-repülőgépgyár termelési képességét — a gyári munkásság panasziára szerint — főleg az befolyásolja kedvezőtlenül, hogy hiányzik az együttműködés a gyárvezetőség és a munkásság között. A munkások nincsenek kellőképpen kiképezve és a gyár szükségétlenül nagy mértékben veszt igénybe egyes alvállalkozók munkásságát.

Néhány angol repülőgépgyár azzal a tervvel foglalkozik, hogy a háború után

REPÜLŐGÉPSZERSZÁMOK

gyártási segédeszközök, műszaki cikkek, faipari gépek és szerszámok:

Dr. oec. KÓS ÁRPÁD műszaki képviselők és nagykereskedés
Bpest, IX, Márton-u. 40. T. 140-203, 332-076



FIUK!

Építsetek repülőmodelleket

Diszes dobozban, tervrajzzal, műszaki leírással és a megépítéshez szükséges teljes anyaggal a következő modellek kaphatók:

„VERÉB” vitorlázó kezdőknek ... P **7.50**

„GÓLYA” vitorlázó erős kezdőknek P **7.50**

„RIGÓ” vitorlázó baladók-nak ... P **9.50**

A modelleket szerszám nélkül bárki könnyen megépítheti.

Színes kartonból kivágható

4 kis repülőmodel (sport-, romboló-, bombázó- és vitorlázógép), amelyek szobában és szabadban egyaránt jól repülnek, összesen P **4.80**

A felsorolt modellek kaphatók:

Repülőmodellező és Aviatikai Szövetkezet
nél Budapest, VI., Teréz-kt. 10 udvarban

házipítéshez szükséges cikkek tömeggyártására tér át.

*

Az amerikai repülőipar munkaslét-száma a segédiparágak nélkül — Glenn L. Martinnak a repülőgépgyárosok kongresszusán elhangzott kijelentése szerint — kétféle, írja a német IDL. Az 1944-re tervezett gyártási ütemet csak úgy lehet fenntartani, ha további 4—500.000 munkás alkalmazását sikerül biztosítani. A munkaslétszám biztosítása rendkívül nehéz és sok bajuk van a munkások gyakori helyváltoztatása miatt.

*

LÉGIKÖZLEKEDEÉS

Budapest és Zágráb között ismét megindult a légitforgalom. A járatok hetenként egyszer, a szerdai napokon közlekednek. Reggel indulnak és még ugyanaznap vissza is érkeznek. A járatokat Focke Wulf Fw 58-mintájú repülőgépekkel bonyolítják le.

*

A háború után az észak-atlanti légitforgalomban egy személyjegy ára — a British Overseas Airways Corp. számítása szerint — 46 font és 10 shilling lesz. Összehasonlításképpen közlik, hogy a »Queen Mary« gyorsgőzösön a legolcsó nyabb tarifa 42 fontsterling volt a háború előtt.

*

SZEMÉLYI HIREK

A magyar repülőgépgyártás két kiválóságát érte magas kitüntetés. A Kormányzó Úr Korbuly Károly kormányfőtanácsosnak, a Dunai Repülőgépgyár Rt. vezérigazgatójának és Schnetzer Agoston kereskedelmi főtanácsosnak, a Magyar Érdemrend középkeresztjét adományozta a repülőgépgyártás körül elért eredményeik és érdemeik elismeréseként.

*

A Kormányzó Úr öfömméltósága Tardos Béla tanárt, lapunk belső munkatársát, a kitűnő vitorlázórepülőt, a Nemzetvédelmi Keresztet tüntette ki.

*

KATONAI HIREK

A Kormányzó Úr Ö Főméltósága nemmes Rákosi Béla ny. a. altábornagynak, a légierők volt parancsnokának a légvédelmi tűzérő és a légierők kiképzésének előbbrevitele terén kifejtett különösen eredményes és rendkívül értékes teljesítményéért a Magyar Érdemrend középkeresztjéhez a csillagot adományozta.

*

Sir Gerald Portal vezértábornagyot, az RAF vezérkari főnökét a brit légierők tábornaggyá nevezték ki.

*

Nowotny német repülőszázadosnak, a kardokkal és briliánsokkal díszített tölgyfalombos lovagkereszt tulajdonosának a birodalmi helytartó Bécs város díszgyűrűjét adományozta.

*

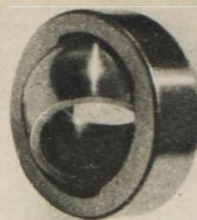
Amerikában a bűvárhajók elleni partvédelemben elterjedten használják a kis befogadóképességű léghajókat. A haditengerészet léghajós iskolája Lakehurstben, a közismert léghajókikötőben van. Vezetője Rosendahl ellentengernagy. Amerika egyik legrégibb léghajóvezetője.

*

Az északafrikai francia bizottság körül csoportosult francia repülőket átképzés végett Amerikába vezényelték.

*

Az Európa ellen intézett terrortámadások az angolszász légierők soraiban hatalmas veszteségeket okoznak. Erre mutat, hogy az utóbbi időben a brit re-



KÜLÖNLEGES
GÖMBCSUKLÓS
CSAPÁGYAK
KÉSZÍTÉSE
MINDEN MÉRETBEN

Repülőgépgyártás
CÉLJAIRA

STERN RICHÁRD

PRECIZIÓS MECHANIKAI ÜZEM

BUDAPEST, XIII. BÉKE-UTCA 21

TELEFON: 498 424

pülőkiképzés súlypontját a bombázók kiképzésére helyezték át. Sir Archibald Sinclair légügyi miniszter az alsóházban kijelentette, hogy az angol légierők bombázó kötelékei az angliai repülőterekről Európa ellen intézett légitámadásoknál 1943 I. 1-től XI. 30-ig 2189 gépet, míg ugyanakkor az amerikaiak 829 bombázógépet vesztek.

*

Az Angliában állomásozó 36 kanadai repülőszázadot új vadász-századokkal erősítik meg, amelyeket Alaska körzetéből vontak ki.

*

A német városok ellen intézett brit légitámadásoknál egy négyzetmérföldre 120.000 kg bombát szórtak le, ami négyzetkilométerenként mintegy 50.000 kg nak felel meg.

*

Wilhelm Lemke német repülőszázados 125 légi győzelmet aratott.

*

Roosevelt elnök másodszülött fia: Elliot Roosevelt repülőalezredes légiharc után német fogságba került. Eltűnését az angolok először cáfolták, majd az amerikai hadügyminisztérium megerősítette azt. Elliot Roosevelt régebben Észak-Afrikában, mint repülő megfigyelőtiszt teljesített szolgálatot.

AKKUMULÁTOROK, ELEKTROMOTOROK

minden célra legolcsóbban

Budapest,
VIII, Rökk Szilárd-u. 32
Telefon: 137-010

„ERGON“

Egyetemes
Villamossági
Vállalat



REPÜLTÉ IS PAJTÁS

VII.

— Fáradtságos és nehéz, de szép szolgálat: oktatópilótának lenni. Alig telt el néhány hét, alig köszöntött ránk forró napsugaraival a nyár, én is oktató lettem.

— Hajnalban keltünk; az álmos nap még valahol a rózsaszín párkba takaródzó horizont alatt nyújtózkodott és bizonyára épp oly nagyokat ástott, mint mi, ébredező emberek. Odalenn a repülőtéren már zúgtak a motorok, kavarták a csipős, reggeli levegőt a légsavarok és ugyancsak sietniünk kellett a öltözködéssel, hogy el ne késsünk az eligazításról.

— Eleinte I. fokon oktattam, nem-sokára II. és III. fokon is. Egyik gépből ki... a másikba be... ez volt a mi akkori életünk, reggeltől napnyugtáig, az egyórás ebédszünetet leszámítva.

— A földön tikkasztó, alföldi nyár volt. A fülledt levegő sütötte nedves bőrünket. Felszálltunk, de 3–400 méterig sém volt enyhébb a hőmérséklet. Tíz óra után már mindnyájan ingujszban repültünk. Utolsó gépeink jóval napnyugta után, az alkony szürke homályában gurultak be a hangárokba éjjeli nyugovóra.

— Ezek alatt a hónapok alatt ritkán jártunk ki a városba. Estére már mindnyájan olyan fáradtak voltunk, hogy alig vártuk a vacsora befejezését, máris mentünk aludni föl az emeletre, ahol lakószobáink voltak.

— Hungária, Udet, Heinkel HD. 22. és Fokker C. V-ös voltak ebben az időben a mi iskolagépeink, amelyeken nagyszámú növendégeinket oktattuk a repülés, főleg pedig a leszállás magas művészetére.

— A leszállás tulajdonképpen az abc-je a repülésnek. Repülőnövendéknek a jó leszállás elsajátítása okozza a legnagyobb kezdeti nehézségeket. Egyenletes sebességgel, változatlan szögben siklant a repülőter talajáig úgy, hogy a kellő pillanatban a botkormány fokozatos finom húzásával a gépet kilebegtessük és a gép kerekeit és farokcsúszója pontosan akkor érjen a föld felületéhez, amikor a szárnyakon a felhajtó erő megszűnik. Bizony, ezeknek a pillanatoknak a helyes eltalálása nem könnyű feladat egy kezdő számára. Sok gyakorlatot, jó sebesség- és térérzéket követel.

— Az oktató eleinte még fogja a kormányszerveket és segít a küszködő növendéknek, később azután fokozatosan magárahagyja. Ez az az időszak, amikor az oktató ideget a legnagyobb mértékben igénybe vannak véve. Ekkor a növendék még nem tud leszállni, még csak éppen, hogy kezdi érezni a gép helyzetét, mégis magára kell hagyni, mert ha az oktató folyton belenyúl az ő tapogatózó mozgulataiba, akkor nagyon hosszú ideig fog tartani, amíg önállósághoz szokik. Igen ám, de az ilyen leszállások alatt egyáltalán nem ritkaság, hogy a gép, amikor már majdnem teljesen kilebegett és már úgyszólván csak centiméterekre van a talajtól, hirtelen, ferdén felágaskodik, mert a növendék túl korán húzta meg a magassági kormányt. Ilyenkor kell közbelépnie az oktátónak. Pillanat törtrésze az egész: előrelökni a gázkart, megnyomva a magassági kormányt és a helyzetnek megfelelően úgy javítani, ahogyan éppen még lehet. Ha egy gondolatnyit késik, elérhet a szárnyvég, vagy a gép elvesztheti sebességét, átesik, átvágódik és kész a szerencsétlenség. Ki felélés? Természetesen az oktató.

— Reggeltől estig, egyik növendék a másik után, mind más ember, mindnek más a készsége, a hibája. Színet nélkül figyelni, ellenőrizni és minden pillanatban készen lenni arra, hogy egy helytelen mozdulatot kijavítsunk, még mielőtt nem késő...

— A megerőltető munkától — hozzá-

számítva a nyár pokoli melegét — az oktatókon a »kaffard« tünetei kezdtek jelentkezni. Valamit ki kellett találni, ami levezeti a fáradt idegek feszültségét. Ekkor parancsnokunknak remek ötlete támadt. Elrendelte, hogy minden pénteken csak délig van oktatás, a délután az oktatóké. Ezek a délutánonkon nagyokat aludtunk és estefelé, amikor már nem volt olyan rekkenő a hőség, mindnyájan levonultunk a repülőterre. A repülőter közepén kijelöltek egy 50×150 méter nagyságú négyszöget, amit a növendékek kétoldalt körülálltak és kezdetét vette a mi szórakozásunk. Ugyességi gyakorlatoknak neveztük el ezeket a repüléseket, amiket csak mi, oktatók végeztünk ezeken a pénteki délutánokon. Aki hibázott, annak már vésték is föl a vonásokat egy papírlapra. Minden vonás egy üveg »családit« jelentett.

— A feladat eleinte az volt, hogy 400 méteren a négyszög fölé kellett repülni, ott levenni a gázt és egy súlylyedő fordulóval, gázadás nélkül leszállni a kijelölt négyszögbe úgy, hogy abból a gép ki ne guruljon.

— Te Pista, van fogalmad arról, hogy az az 50×150 méteres négyszög milyen nevetségesen kicsinek látszott 400 méterről?

— Eleinte igen sok »családi« összegyűlt; alig győztük a repülés után mind meginni. Később azonban már annyira belejöttünk, hogy alig jutott mindenkinek egy-egy pohárral. A feladatot tehát meg kellett nehezíteni. Parancsnokunk ezúttal azt a megszorítást találta ki, hogy 400 méteren nem csupán a gázt kell visszavenni, hanem a gyújtómágnezt is ki kell kapcsolni. A gépek ezután néma motorral lebegtek lefelé és ha valaki nem számított ki nagyon alaposan minden mozgulatait, úgy gépe menthetetlenül leült a kijelölt négyszög előtt. Egy családi! De ha túlságosan vigyázott, nehogy a kelletnél előbb érjen földet és nem sikerült a határvonal után azonnal a földre kényszerítenie a gépet, akkor meg vidáman kigurult a négyszög túlsó végén. Egy családi!

— Megint volt mit inni ezeken a szomjas, nyári estéken...

— Rengeteget neveltünk egymáson és a »kaffard« hangulata teljesen feloldódott. Minden leszállást a körülálló növendékek üdvözlőgása kísért és ha valamelyikünk kigurult, hüvelykujjunkkal lefelé fordítva jeleztük itéletünket.

— Rövid idő után megint megcsapant a »sörszolgáltatás«! Törtünk a fejünket, hogy vajjon mi újat találhatnánk ki? És ismét parancsnokunk volt az ötlet.

— A következő pénteken tetőfedő nádból készült kaput állítottunk fel a

HANL GYÖRGY
szerszámgyár

Budapest, X., Kemence-u. 4.
Petrőczy-u. sarok
T.: 149—021

Felkérjük t. előfizetőinket, hogy címváltozás esetén az új címen kívül régi lakcímüket is közölni szíveskedjenek, hogy a lapot zavartalanul küldhessük.

KIADÓHIVATAL

Felhívjuk t. olvasóink és előfizetőink figyelmét arra, hogy a Magyar Szárnyakra Németországban is elő lehet fizetni. Németországi megbízottunk: Paul Weiszhaupt, címe: München 23., Haimhauserstr. 14/o. Rgb. Telefon: 361-949 (8-10 óra között). A müncheni 75742. sz. német postacsekkszámlára lehet címére lapjainkra előfizetéseket eszközölni. A »Magyar Szárnyak« egyévi előfizetési díja Németországban 18 RM, félévre 9 RM. Az »Ifjú Repülő« előfizetése 1 évre 5 RM. A »Repülés Tudomány« előfizetési díja egy évre 20 RM. Kérjük németországi magyar honfitársainkat, támogatásuk lapjainkat s ugyancsak kérésrel fordulunk azokhoz az előfizetőinkhez és olvasóinkhoz, akiknek ismerősei vagy rokonai vannak Németországban: tudassák velük, hogy a magyar repülőlapokra fenti megbízottunk útján elő lehet fizetni.

MEGJELENT

nyirádi SZABÓ IMRE legújabb regénye:

TÁBORI REPÜLŐTÉR

Szívemarkoló repülőéposz. A nap-nap után halálos rohamra induló katona lelki keresztmetszetét adja az író. A front tragédiája és humora eleméntáris erővel hat az olvasóra. Izgalmas légi harcok, csodálatos hőstettek peregnének egymásután.

Felejthetetlen élmény mindenki számára. — 256 oldal, izléses kiállítás. — Ára fűzve 15.50, kötve 19.60 P »Hárfa könyvek« Gonda könyvkiadó kiadása.

Kapható szerkesztőségünk útján.

repülőtéren. A kapu nagysága 5×15 méter volt. Meg kell jegyeznem, hogy az elsőfokú iskolagépek fesztávolsága — amelyekkel ezeket a repüléseket végeztük — 12 méter körül járt, tehát a szárnyak mellett a kapufélfákig alig maradt több 1—1 méternél és a magassága 3 méter és néhány centi volt. Tehát egy gép éppen csak hogy elfért benne. A könnyű nádkapura vörös pilót-ballonokat (amiket az időjelzők használnak szélmérésekhez) kötöttünk; ezek tartották az egész labilis alkotmányt. A feladat ezúttal az volt, hogy húzó motorral, közepes sebességgel átrepüljünk a kapun. Eleinte majdnem mindenki nekiment a kapu valamelyik oldalának és szárnyain magával hurcolta fel a levegőbe. A földön lefektetve sok pótkapu volt összeállítva éppen azért, hogy ilyenkor azonnal fel lehessen egy új kaput állítani és idővesztés nélkül jöhessen sorra a kö-

vetkező. Ezen a pénteken igen sok sörünk volt...

— Legközelebb ezt a kaput már az 50×150 méteres négyszög elejére állítottuk fel és úgy kellett rajta keresztül repülni, hogy mindjárt utána le is szálljunk, de ekkor már a négyszögből ismét nem volt szabad kigurulni. Meg kell említenem, hogy ezeken a gépeken még ismeretlen fogalom volt a kerékfék...

— Ezt a feladatot később még azal a megszorítással is csináltuk, hogy a motort 400 méteren ki kellett kapcsolnunk. Ezek voltak a legnehezebb feladatok. Itt tényleg centiméterekre kellett dolgoznunk.

— Hanem két nagy előnye volt ezeknek a péntekdelutáni repüléseknek. Az egyik az volt, hogy ezek a repülések, az utánuk következő sörözések, a sok tréfa és együttlét teljesen feloldotta fáradt szervezetünket és a követ-

kező péntekig mindig volt miről beszélni, egymást mivel bosszantani és megint közeledett egy péntek, amit lehetett várni, amire lehetett új tervet kovácsolni. A másik előnye az volt, hogy úgy megtanultunk a gépekkel bánni, mintha hozzájuk nőttünk volna. Úgy megtanultunk repülni és leszállni, hogy nem fordulhatott elő olyan helyzet, amiből gépünket szerencsésen ki ne »kanalaztuk« volna.

— A későbbi évek folyamán volt néhány kényszerleszállásom és mindig hálásan gondoltam ezekre az ügyességi gyakorlatokra, de főleg parancsnokunkra, aki mindezeket kitalálta és bevezette. Kényszerleszállásaimat mindig szerencsésen, minden nagyobb baj nélkül úsztam meg éppen azért, mert még fiatal koromban megtanultam érezni a gépet, a levegőt és a centimétereket...

V. J. A.

(Folytatjuk)

FELHÍVÁS

A Műegyetemi Sportrepülő Egyesület középiskolás Kiképző Kerete műszaki kiképző keretté alakult át. Ennek folytán a Keret felsőipariskolások és műegyetemi hallgatók kiképzésével foglalkozik. A Keret tagjai közé azok a budapesti felsőipariskolások és műegyetemi hallgatók jelentkezhetnek, akik katonai kötelezettségüknek a Légierőknél akarnak eleget tenni. Feltételek: 1. szülői beleegyezés, 2. orvosi alkalmasság, 3. származási igazolás.

Jelentkezni lehet az Egyesület hivatalos helyiségében (Műegyetem, központi épület, mf. 68.). Legközelebbi tanfolyam február 19-én kezdődik. Jelentkezési határidő február 17.

VARGA JÁNOS

speciális műszerüzeme

Autogénhegesztő és
vágóberendezések



Nyomáscsabályozók
festékszóró készülékek

BUDAPEST III., ÁRPÁD FEJEDELEM UTJA 47.
Telefon: 356-579.



Ajándékozzon

REPÜLŐGÉPMODELLT!

Izléses kivitelű, fém harci-
gépmmodell fényképtartóval

egymotoros (Ju.) ára 48 P,
kétmotoros (Me.) ára 54 P.

Beszerezhető:

KIADÓHIVATALUNKBAN
VII., Király-utca 93, II. emelet

A HORTHY MIKLÓS NEMZETI REPÜLŐ ALAP KÖZLEMÉNYEI

A Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap Intézőbizottsága az Alap részére beküldött — 1943. évi november, december hónap — érkezett adományokért ezúton is hazafias köszönetet mond és azokat az alábbiakban nyújtázza.

Hajdudorog község 100, Csönge község 10, Bő község 20, Ostffyasszonyfa község 10, Ágfalva község 10, Nagycenk, község 50, Dör község 10, Lakszakállas község 20, Szolnok város 2000, Vértesszalók község 30, Szilas község 10, Barbacs község 10, Mesterháza község 10, Chernelházadamonya község 20, Rábatamási község 20, Győr község 10, Dénesfa község 10, Mrák község 10, Tardos község 60, Izsap község 10, Jobaháza község 15, Borgóbeszterce község 800, Maglóca község 10, Gyenge Demjén Bp. 50, Körmei járási főszolgabírói hivatal 178.42, Földva község 60, Borsi község 60, Letenye község 400, Zajk község 50, Kisbárány község 10, Kér község 10, Naszodi kir. áll. gimnázium Szopáros község 30, Nagykörös város 300, M. kir. 101/78. kiegészítő munkásszáza 241.50, Peresznye község 20, Pinnel János Pécs 5, Mád község 200, Mezőtúr város 500, Nagypaka község 15, Szanyeny község 20, Kám község 40, Olmod község 10, Hajdunánás megyei város 100, Pinye község 10, Sári János Bp. 20, Horvátszidi község 20, Németzsidi község 10, Alsónylak község 40, Füle község 168, Pinkamindszent község 20, Urújfalu község 20, Vámoscsalád község 10, Nagylózs község 25, Miskolci I. sz. áll. polgári iskola igazgatósága 83, Lőrinci község 200, Abaújszántó község 100, All. polgári- és leányisk. Sárbogárd 50, Kisbér község 45, Eberköly község 40, Porcsin Gyula Derecske 7, Vasalja község 10, M. kir. V. honv. fog. von. oszt. 3. oszt. 3.78, Keszthely község 100, Vajkakeszölce község 10, Kisfalud község 20, Agyagosszergény község 10, Sümeg község 100, Gyála község 190, Szentiványfa község 10, Fóti Gézané Bp. 2, Dobogó község 15, Bacsfa község 10, Nagyszarva község 15, Béke község 15, Pozsonyvárosi község 15, Bánhida község 1000, Csütörtök község 30, Tild község 60, Tolcsa község 100, Olaszliszka község 50, Ete község 20, Nagymagyar község 20, Nagymagyar község által a maholányi szeszgyár adománya 100, Olga község 10, Csenka község 10, Jányok község 10, Nemesgomba község 10, Dr. Szőke Gyula ügyvéd Bp. 10, Csabdi község 10, Végardó község 100, Bese János, Kassa 20, Földművelésügyi minisztérium VII. B. 3. ú. 50, Újszentiván község 340, vitéz Kiss István felsőházi tag 50, herceg Odescalchi Károly felsőházi tag 20, Háromlaka község 10, Komló község 10, Keszegfalva község 90, Hangya Termelő és Értékesítő Szövetkezet 220, Örsújfalva község 30, Csapod község 10, Bodrogolász község 20, Csiffár község 60, Tokaj község 100, Mesterszállás község 10, Sárvár község 500, Uzsor község 10, Környe község 45, Nyitrai község 60, Szil község 50, Balatonmagyaród község 40, Jászfényszaru község 353, Maklós község

20, Tarnóc község 600, Hangya Szövetkezet, Felsődabas 50, Hetény község 30, Sopron vármegye 1000, Pécél község 20, Bodrogszadány község 10, Rábadhid község 20, Herceghut község 100, Monok község 300, Bodroghalász község 20, Nagykörű község 70, Porpác község 10, Megyehid község 20, Bögöt község 15, Jászkerény község 300, Csesznek község 10, M. kir. 7. honv. bev. központ gh. Vác 37.83, Tök község 50, Battyány község 100, Erdőhorvát község 20, Nagygyéres község 74, Kenéz község 15, Nagybodak község 30, Felbár község 45, Süly község 10, Felsőrajk körjegyzőség 20, Csehimindszent község 20, Apatin község 200, Szajol község 100, Diósgyőr község 200, Técső járási főszolgabírói hivatal 15, Nemeskér község 10, Naszodi kls. áll. gimnázium 314.54, Ipartestület, Bp. 50, Budapest, Dunapentele község 200, Dunaszentmiklós község 10, Szomod község 20, Borsfa körjegyzőség 200, Komárom thj. szab. kir. város 250, Sótorny község 10, Pusztacsallád község 5, Hajmáskér község 200, Sárospatak község 350, Tornaalja község 200, Csepkerék község 20, Csehi község 20, Bessák Gyula Bp. 100. 508. munkavezető törzs. parság. legénységi és tiszthelyettesi kara, Ungvár 118.50, Hangya 4. sz. üzlet Tatárszentgyörgy 200, Kiskunlacháza község 100, Diószeg község 1100, Nagykövesd község 50, Kiskövesd község 50, Szerp község 100, Für község 100, Patyand község 5, Bogyoszló község 20, Sopronnémeti község 10, Békés község 4400, Muraszemenye község 25, Csörnyeföld község 20, Murarátka község 15, Szentmargitfalva község 15, Rábalapota község 224, Gutorföld körjegyzőség 187, Kismácsd község 150, Pácin község 200, Kisgyéres község 60, Weigand Mihályné Bp. 20, Fojtek József Bp. 9.68, Komárom 45, Császár község 135, Petőháza község 50, Alsápor község 5, Dorog község 500, Csátalja község 40, Szőlősköze község 30, Ladamóc község 60, Zemplén község 80, Vértessomló község 10, Papos község 150, Ujfehértó község 100, Egyed község 40, Alistál község 20, Karcza község 150, Mohi

község 50, Sauer Pál igazg. Sashalom 25, Majorháza község 25, Székelyudvarhely város 100, Tilisztány község 60, Bükkszentlászló község 20, Hámor község 47, Megyasó község 250, Vértesszalók község 20, Mosonszentpéter község 200, Alsóladva község 100, Eger város 1000, Alsógalla község 500, Veszény község 134, Révharányos község 49.50, Padány község 10, Hegykő község 20, Nyirbátor község 1000, Nagytétény község 1000, Szász István ny. budapesti ref. lelk. 100, Bögellő község 10, Urkut község 40, Érsekújvár város 1000, Nagybakonak község 40, Barcs község 283, Alsóregmec község 20, Felsőregmec község 40, Báránd község 150, Nagybaracska község 100, Jákfa község 20, Bény község 40, Ürös község 56, Tiszaderzs község 50, Törökbálint község 200, Simontornya község 953, Monostorpályi község 50, Kapócsapáti község 49.50, Ógyalla község 45, Ricse község 100, Bogmár András Bp. 70, Albertfalva község 500, Cegléd város 500, Kiskomárom község 20, Bajcsa község 10, Szepetnek község 20, Somogytárnóca község 206, Sopron 1000, Bábó község 10, Veszkeny község 10, Hővej község 5, Lövő község 30, Szárföld község 40, Fél község 20, Sikabony község 40, Guta község 135, Szany község 50, Nyárasd község 45, Gáborjánháza 60, Győrszentmárton község 100, Egyházasköze község 5, Keresztény község 5, Győrszanyfa község 15, Simontornyai járási főszolgabírói hivatal 1528, Petrőc község 100, Szilágyi vármegye 1000, Bars és Hont várm. 1000, Kenderes előjárósága 100, Vök község 10, Iván község 20, Pázmándhely község 60, Nyalka község 120, Korpavár község 50, Pázmándújfalva község 120, Eberhárd község 10, Bacska község 50, Jármi község 160, Körjegyzőség Ortaháza 130, Nagylók község 400, Miskolc város 5000, Mezőcsáti járási főszolgabírói hivatal 24, Vásárhely község 30, Csallóközkürt község 30, Felsővámos község 15, Sopronbánfalva község 30, Dunaújfalva község 20, Szerencs község 163, Szinyér község 50, Mikóháza község 20, Lóca község 100, Pozsonyboldogfa község 20, Szuhakálló község 50, Dunasáp község 50, Sződ község 200, Tass község 19.70, Madaras község 50, Ujkér község 20, Zalaszentbalázs község 10, Pölöskefő község 10, Nagypeterd község 77, Fertőendre község 10, Pusztatöltés község 47, Medgyesegyháza község 338, Németh község 25, Zonctorony község 50, Tiszakürt község 300, Zemplénagárd község 120 pengő.



**Pontossági repülőgép-
és motoralkatrészek
bármely anyagból**

LÁTNÁK JENŐ

gép- és szerszámgár
Budapest, X. Monori-utca 2-4. Telefon: 149-09

VILÁG A HEGYEK KÖZÖTT

REGÉNY ÍRTA NAGY BELLA

(5)

Hangos csattanások szakították félbe a vérrel aláfestett beszédet. Az ügynök egyetlen ugrással elfújta a lámpát és csendet parancsolt. De már semmi nesz sem hallatszott.

Kisvártatva az ajtóhoz lopódzkodtak, kilestek rajta. Olyan sűrű felhő fekküdt meg a hegyoldalt, hogy tíz lépésre alig lehetett ellátni. Ugy ismerték azonban a környéket, mint a tenyerüket és elhatározták, hogy felkutatják a barlang körüli terepet.

Szétszéledtek, csupán az ügynök, Fedor és a két jól öltözött maradt vissza. Abban állapodtak meg, hogy a kutatók tizenöt perc múlva visszatérnek, akár találtak valamit, akár nem. Alig három perc múlva az egyik ember már hangos kiabálással jött vissza.

— Ne ordíts, Stefán! Meghallják! Mi baj? — kérde az ügynök.

— Egy repülőgép... lezuhant... halott mindenki... — motyogta Stefán.

— Vezess oda! Te, Fedor, maradj itt, hogy a többieket fogadjad!

Stefán a géphez vezette őket. Milyen szörnyű roncs tud is lenni az előbb még büszke gépmadár! A hatalmas szárnyak teljesen elforgácsolódtak, a motor beleásta magát a földbe és felette összecsavarodott ócskavastömeggé formálódtak azok a szerkezeti részek, amelyek a motor és a pilótaiülés között foglalnak helyet. A gép törzse a pilótaiülésnél kettétört és messziről eléjük meredt a pilóta élettelen, véres teste.

A megfigyelő ülés viszonylag épnek látszott, de a megfigyelő sem adta semmi jelét sem az életnek. Bekötő hevedere kiszakadt és fejével rázuhant a hátsó kormány csontjára... Csak a bőr fejtető tartotta össze szilánkokra törött koponyáját...

— Meghaltak! — jelentette ki az ügynök. Kikutatta a zsebelket és elszedte mindegyikét. Írásokat átnézte és kárörvendően vigyorgott.

— Ugy kell nekik! Hívd ide, Stefán, a többieket!

Öt percen belül az egész összeesküvő társaság a szegény „Sólyom” köré gyűlt.

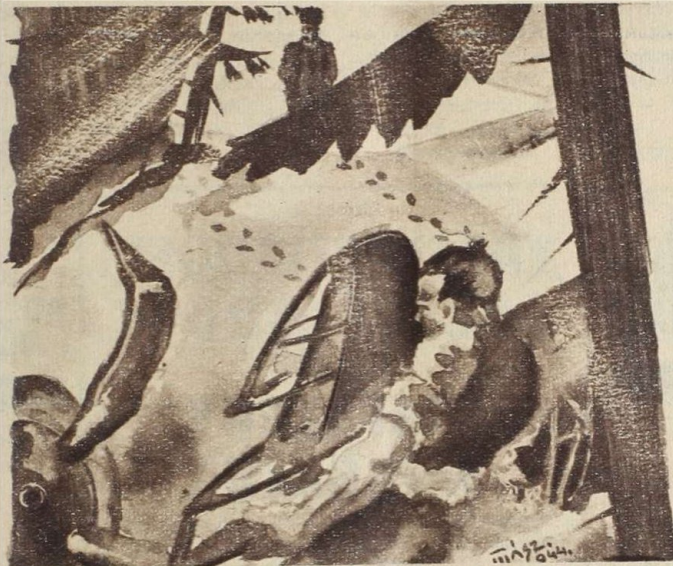
— Mi ujság, Mirov? — kérde a pap.

— Egy magyar repülőgépet sodort ide a végzet. A ködben elkapta ezeket a szálfaakat és lezuhant. Személyzete meghalt.

— Honnan valók?

— Itt az igazolványuk!

Az egyik igazolványról Pista mosolygott Fedorra. A fiatal pap visszaemlékezett a „Szilveszterre” és a gyűlölet lángja



vonaglott végig arcán. Aztán elsímultak rajta a ráncok és felébredt benne a lelkipásztor. Odament a szerencsétlenül jártakhoz és keresztet vetve imádkozni kezdett felettük.

— Megbolondultál, Fedor? — rivalt rá Mirov, — „örülj, hogy elvitte az ördög őket, ha ugyan van!”

Fedor meglepetve nézett az ügynökre.

— Halottak ellen nem harcolok!

Mirov mérgesen dohogott, de ismerte a lelkész hatalmát a babonás ruszinok felett, visszafojtotta dühét. Megvárta tehát, amíg Fedor beferezte az imáját.

— A repülőgépet mindenes-től el kell temetniünk. A magyarok keresni fogják és ha itt találják, könnyen eljuthatnak rejtékhelyünkre is. Ez pedig végzetes csapás lenne rájuk!

Néhány erőtlén ellenvetés után mindenki behódolt érvel-nek. Legelőször a fegyverzetet keresték. A megfigyelő

ülésein épen maradt a géppuska. Ennek részére a barlang bejáratánál állványt készítettek és forgathatóan reászerezelték. Melléje helyezték a tölténydobokat, valamint a pilóta-géppuska használható állapotban maradt töltényeit is. Ezután többórát megfeszített munka következett, de végül is sikerült a gépet darabokra szedni. Az értékesnek látszó fémrészeket, motoralkatrésze-

a szervezet továbbépítésére. Ezután elbocsátotta őket és magára zárta a barlang ajtaját.

VI.

Közel félévet fordult az idő kereké, de a szegény F-242. jelű Sólyomról még mindig semmi hír sem érkezett a repülőterre. Eltűnt szörén-szálán utasaival együtt.

Négy napon át kutatta Laci vérző szívvel azt a vidéket, amely felett Pista utolsó rádióüzenetét leadta. Segítségére volt a csendőrség, a hegyi csapat, sőt a környék lakossága is, de a közben lehullott hótakaró vastag fehér lepellel vont be Kárpátalja egész területét és így a sűrű erdővel borított meredek hegyoldal megőrizte titkát.

Pedig szegény Pistát milven öröm érte volna. Zuhanása után tíz nappal évfolyamát zászlóssá nevezték ki és hány kislány fordult volna utánuk, amikor Lacival együtt első ízben feszítettek volna a fő utcán zászlósi egyenruhában.

Laci pedig nagyon magára maradt és az időben, főleg pedig a munkában keresett vigasztalást. Bevonultak az ujoncok és ő lett az egyik szakaszparancsnok. Volt mibe ölni a bánatát.

Közben megint kitavaszkodott. A hegyeket borító hótakaró egyre magasabbra húzódott és a völgyekben langyos szellők kezdtek fújdogni. Megjelent az első ibolya.

A bágyadt napsugár gyönyörű színeket varázsolt a Vulsinszkij Gyl tövében elterülő ruszin falu köré is. A falu két rohanó hegyipatak közti hegyháton terült el és szétszórt házikói úgy csoportosultak a takaros fatemplom köré, mint a csibék a kotlós köré.

Kora délután volt. A játszai napsugár a paplak ablakán is belopódzott. Hajlik Fedor, a fiatal lelkész asztalánál ült és fogalmazott. Gyors, egymásutánban vetette papírra a cillir betűket. A napsugár rá táncolt az írásra, ott okvetetlenkedett a toll előtt s ingerkedni kezdett. Fedor nem bírta sokáig. A beáramló meleg sugárkévéen keresztül őt is megcsapta a tavasz lehelete és gondolatfolyama megakadt.

A toll megállt a kezében, bele-rágott annak végébe, majd újra nekilendült az írásnak, de a következő pillanatban már törölte is azt, amit papírra vetett. Nem itt járt az esze. A napsugár szárnyán kiszökött a négy fal közül, átröppent a szomszéd faluba, ahol szívének vágya, Nadja, talán most sétált ki a gyerekekkel a falu menti rétre...

Lecsapta a tollat, elzárta az írást és felvette az ünneplő ruháját. Ellenállhatatlan erő vonzolta a leányhoz... men-nie kellett. Gondosan bezárta maga mögött a ház ajtaját, a házörző ebet megsimogatta és elindult a négy kilométerre levő másik falucska felé.

Már jó tíz perce mendegélt, amikor az utat jobbról szegélyező erdőből nevét hallotta. Meglepetve nézett körül. Senkit sem látott. Összerezzen. Zsebéhez kapott, ahol Brow-

ningja húzódott meg, de a most hallatszók halk kacaj magához térítette.

— Ne félj, Fedor, Mirov vagyok! — hangzott a sűrűből.

Fedor felismerte a hangot és belépett az erdőbe, ahol hamarosan ráakadt a bőr ruhába öltözött orosz ügynökre. Mellette motorkerékpár hevert.

— A városból jöttem, ahol beszéltem a futárral. Fontos dolgok vannak kiforróban. Eppen hozzád készültem, amikor megláttalak az úton bandukolni. Behúzódtam ide, gondoltam, itt még gyanútlanab-bul elbeszélgethetünk.

Fedor most már kezdett emlékezni holmi motorberre-gésre, amely egyszerre meg-szűnt. A sétája alatt azonban annyira elmerült gondolataiba, hogy akkor fel sem tűnt neki.

— Jól rám ijesztettél!

— Hallgass ráam, Fedor! A magyarok mozgósítanak a

szerbek ellen. Mi segíteni fo-gunk a szerbeknek és akkor a ti álmotok is teljesül. Ön-álló életet fogtok élni!

Fedor elhallgatott, Mirov pedig folytatta:

— Megbízom számára igen fontos annak a megállapítása, hogy milyen egységek milyen erőben vannak a város repülő-terén. Valószínűleg ejtőernyő-sőkkel akarják lerohanni ezt a magyar repülő gécpontot és ezért minden fontos részletre szükségük van az oroszok-nak...

A pap fürkészően nézett Mi-rov arcába.

— Érttem kérdő tekintetedet, Fedor. Sajnos, nincs más mód, közületek kell valakinek vál-lalkoznia erre a feladatra.

— De hogyan? Egyikünk sem ismer senkit se a magyar re-pülőkhöz közlül.

— Te például a városban ne-velkedtél, mint kispap. Bizo-

nyára ismered a repülőteret, hiszen a csehek alatt bátran ki-bejárkálhattatok oda. Ta-lán van olyan ismerősöd a vá-rospan, aki megszerzi az ada-tokat.

Fedor némán rázta a fejét. Mirov tovább beszélt behi-zelgő, meggyőző hangján a feladat megoldásának szüksé-gességéről, a haza érdekében hozandó áldozatról, a tejjel-mézzel folyó Ukrajnáról... míg a pap szeme egyszerre felvillant.

— Megvan! — tört ki uj-jongva — „megkérem Nadját!”

Mirov ámulva nézett rá.

— Nadja, a szomszéd falu ta-nítónője. Olthatatlanul gyűlöl a magyarokat, mert őket okolja bátyja haláláért. A bátyja bazilrendi szerzetes volt és csatlakozott a Szics-gárdá-hoz. A Huszt előtti harcok-nál eltűnt.” (Folytatjuk)

Madách Színház

VII., Madách-tér 6.

Igazgatósági telefon: 228-210.

Pénztári telefon: 221-244.

Egyenruhát, polgári öltönyt készít

Nagy Kálmán

Cégtulajdonos:

Birkás Kálmán

IV. Kossuth Lajos-u. 6

Telefon: 183-569.

Alapítva: 1895

Pilótatőrök és övek

elsőrendű kivitelben a készítőnél

MÉSZÁROS LAJOS

Budapest. VIII., Mária-utca 15

Telefon: 349-859

TÖRBROSSOK

Járjon az

ERZSÉBETVÁROSI, JÓZSEFVÁROSI

és az óbudai

KISFALUDY SZÍNHÁZBA

Minden pénteken új műsor! Legdrágább hely 3 P. Naponta két előadás fél 5 és este 7 órakor.

Figyelje a napilapok műsorrovatát!

Szerkesztői üzenetek

Maksay Ernő, Sátorajaujhely. A Kriegs-flugzeuge c. típuskönyv jelenleg kifogyott. Nagyobb mennyiség van Németország-ból rendelés alatt, melyre előjegyzéseket elfo-gad a szerkesztőség könyvosztálya. Ara kb. 2 pengő lesz. Az egyetlen magyar típus-könyv Bisits Tibor: Légihaderők című könyve. Megrendelhető szerkesztőségünk-nél, 6.— pengős árban.

Bora Gyula, Mezőtúr. Olvassa el az előző üzenetet.

N. Endre László, Kecskemét. A kért képe-ket, sajnos, nincs módunkban elküldeni. A felsorolt harci gépek legnagyobb részét ké-pekké illusztrálva már ismertettük lapunk régebbi számában. Ha általában érdeklik a háború képei, szerezze be a német nyelvű Kriegsflugzeuge I—II. c. típuskönyveket.

Gönczy Lajos, Budapest. A cikkben sze-replő nevet kívánsága szerint kijavítottuk.

Tapfer Dezső, Bodajk. 1. Magyar hadipiló-ták légigyezelmeinek száma még nincs vég-legesen kiértékelve. 2. A lelőtt bombázókra vonatkozólag nem adhatunk felvilágosítást.

3. Olvassa el mai első üzenetünket.

Szűts László, Hajdúnánás. Tervei érzékről és ügyességről tanuskodnak, de kellő mű-szaki felkészültség nélkül senki sem tervez-het repülőgépet. Ajánljuk, hogy iskolaévei alatt fejlessze tudását modellezéssel, érettségi után pedig — ha még mindig érez kedvet a repülőműszaki munkához — folytassa tanul-mányait a Műegyetemen és legyen repülő-mérnök.

Új Magyar Színház

Előadások kezdete: Minden este 7/7 órakor, vasárnap és ünnepnapokon d. u. 3 órakor is.

Jegypénztári telefon: 22-32-95

Igazgatóság: 22-34-34

Jegyrendelések: Minden nap d. e. 10—1-ig, d. u. 4—7-ig.

Felelős szerkesztő és kiadó:

JÁNOSY ISTVÁN

FŐ SZERKESZTŐ

MAGYAR SZÁRNYAK

megjelenik havonta kétszer

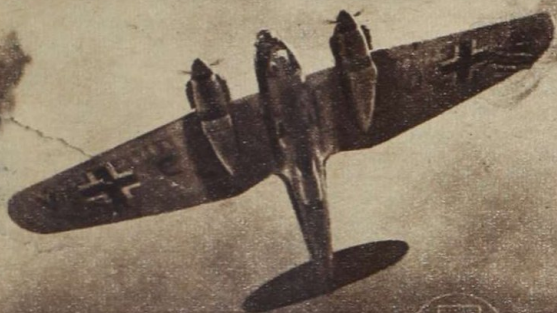
minden 1-én és 15-én. Előfizetési ára egy évre 24 pengő. Vállalatok-nak, jogi személyeknek évi 50 pengő

Egyes szám ára 1 pengő. Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, VII., Király-u. 93. sz. Telefon: 222—422. Postatakarék-pénztári csekkszám: 29.830.

Kéziratokat és fényképeket nem ör-zünk meg és nem adunk vissza. Le-velekre csak beküldött levélbélyeg ellenében válaszolunk.

ZOELLNER

LAKKOK ÉS FESTÉKEK
a repülőgépgyártás számára



ZOELLNER-WERKE

GES. FÜR FARBEN- U. LACK-FABRIKATION M. B. H.

BERLIN

AZ

AUTOFLUG

cégnél kapható minden

REPÜLŐFELSZERELÉS

a legújabb előírásoknak

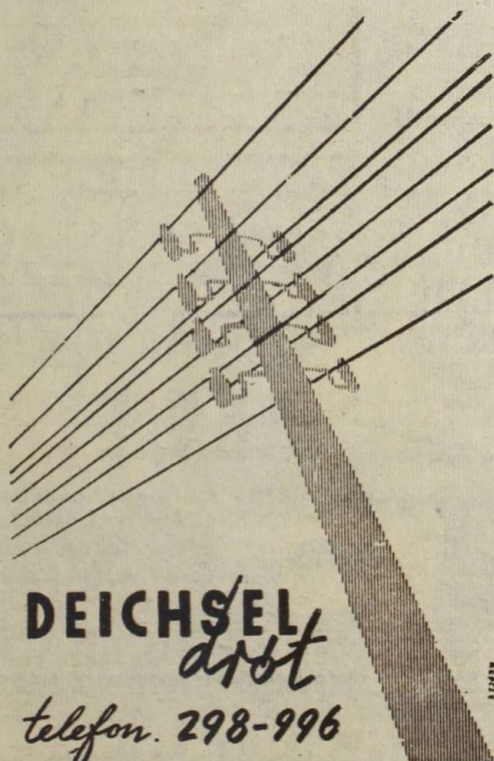
és tapasztalatoknak

megfelelően

AUTOFLUG

GERHARD SEDLMAYR

BERLIN



DEICHSEL
drot
telefon. 298-996

LIBIK és TÁRSA

Budapest, VI., Gr. Zichy Jenő-u. 20. Telefon: 118-927

MOTORSZELEPEK, MOTOR- ÉS
REPÜLŐGÉP ALKATRÉSZEK
CSAVAROK, ALUMINIUM ÉS
DURALUMIN SZEGECSEK stb.



**LAKKOK
FESTÉKEK**

Kray

GYÁRBÓL MEGBIZHATÓAK
BUDAPEST, V. VÁCI-ÚT 34

gebhardt



SKF

SVÉD GOLYÓSCSAPÁGY RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
BUDAPEST IX. ÜLLŐI-ÚT 55.